Funzionamento
Manutenzione
Garanzia
Manuale

8M0102578 1014 ita

200 Sport-Jet

Dichiarazione di conformità dei motori di propulsione di imbarcazioni da diporto ai requisiti previsti dalla direttiva 94/25/CE e successivo emendamento 2003/44/CE

Nome del produttore del motore: Mercury Marine		
Indirizzo: W6250 Pioneer Road, P.O. Box 1939		
Città: Fond du Lac, WI	**CAP:** 54936-1939	**Paese:** USA

Nome del rappresentante autorizzato: Brunswick Marine in EMEA Inc.		
Indirizzo: Parc Industriel de Petit-Rechain		
Città: Verviers	**CAP:** B-4800	**Paese:** Belgio

Nome dell'ente notificato per la valutazione delle emissioni di scarico: Det Norske Veritas AS			
Indirizzo: Veritasveien 1			
Città: Hovik	**CAP:** 1322	**Paese:** Norvegia	**Numero identificativo:** 0575

Modulo di valutazione della conformità utilizzato per le emissioni di scarico:	☐ **B+C** ☐ **B+D** ☐ **B+E** ☐ **B+F** ☐ **G** ☒ **H**
Altre direttive comunitarie applicate: Direttiva 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica	

Descrizione dei motori e dei requisiti essenziali

Tipo di motore	**Tipo di combustibile**	**Ciclo di combustione**
☐ Z o entrofuoribordo senza scarico integrale	☐ Diesel	☒ A 2 tempi
☒ Motore entrobordo	☒ Benzina	☐ A 4 tempi

Identificazione dei motori inclusi nella presente dichiarazione di conformità

Nome della linea di motori	**Numeri di identificazione del motore o codici della linea di motori univoci: numero di serie iniziale**	**Attestato di certificazione Tipo CE o numero di certificato di omologazione**
200 HP Sport-Jet	**0E433154**	**RCD-H-2 Rev 4**

Requisiti essenziali	Standard	Altro documento/metodo normativo	Scheda tecnica	Specificare dettagliatamente (* = standard obbligatorio)
Allegato 1.B – Emissioni di scarico				
B.1 Identificazione del motore	☐	☐	☒	
B.2 Requisiti delle emissioni di scarico	☒*	☐	☐	* EN ISO 8178-1:1996
B.3 Durata	☐	☐	☒	
B.4 Manuale dell'operatore	☒	☐	☐	ISO 8665: 2006
Allegato 1.C – Emissioni acustiche	cfr. Dichiarazione di conformità dell'imbarcazione su cui il motore o i motori sono stati installati			

La presente dichiarazione di conformità viene rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore. A nome e per conto del produttore si dichiara che i motori sono conformi ai requisiti sulle emissioni di scarico previsti dalla direttiva 94/25/CE e successivi emendamenti (2003/44/CE) purché l'installazione su imbarcazioni da diporto sia conforme alle istruzioni fornite dal produttore; inoltre, la messa in servizio di tali motori deve essere successiva alla dichiarazione di conformità alle disposizioni applicabili delle direttive citate dell'imbarcazione da diporto su cui sono installati.

Nome/funzione:
John Pfeifer, Presidente,
Mercury Marine

Data e luogo di rilascio:
10 settembre 2014
Fond du Lac, Wisconsin, USA

Benvenuti a bordo!

Avete scelto uno dei migliori sistemi di propulsione a idrogetto disponibili sul mercato. Le sue caratteristiche di design garantiscono facilità di utilizzo e durata nel tempo.

Effettuando gli interventi di manutenzione corretti, sarà possibile utilizzare il prodotto per molte stagioni diportistiche. Per assicurare le massime prestazioni e un utilizzo privo di problemi, leggere attentamente questo manuale, che contiene istruzioni dettagliate per l'uso e per la manutenzione del prodotto. Tenere il manuale a portata di mano per usarlo come riferimento durante la navigazione.

Vi ringraziamo per avere acquistato uno dei nostri prodotti e vi auguriamo di trascorrere molte ore di piacevole navigazione.

Mercury Marine

Normativa sulle emissioni dell'EPA

I motori a idrogetto prodotti da Mercury Marine negli Stati Uniti recano la certificazione di conformità ai requisiti della normativa per il controllo dell'inquinamento atmosferico, rilasciata dall'ente statunitense Environmental Protection Agency (EPA). Questa certificazione è vincolata a determinate regolazioni che devono essere impostate in base agli standard del produttore. Per tale motivo è necessario osservare scrupolosamente la procedura di manutenzione del prodotto indicata dal produttore e, quando possibile, attenersi all'intento originario di progettazione. Interventi di manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni possono essere eseguiti da qualsiasi officina o tecnico specializzati in riparazioni su motori marini.

Sui motori viene applicata un'etichetta permanente con le informazioni sul controllo delle emissioni che dimostra la certificazione EPA.

⚠ AVVERTENZA
Le emissioni di scarico del presente motore contengono sostanze chimiche che lo stato della California ha riconosciuto quali cancerogene e teratogene, nonché causa di anomalie all'apparato riproduttivo.

Avviso relativo alla garanzia

Il prodotto acquistato è accompagnato da una garanzia limitata di Mercury Marine. I termini della garanzia sono riportati nella sezione **Informazioni sulla garanzia** del presente manuale. La dichiarazione di garanzia descrive ciò che è compreso nella garanzia e ciò che è escluso, la durata della garanzia, le modalità di richiesta degli interventi coperti da garanzia, importanti esclusioni di responsabilità e limitazioni relative alla copertura dei danni e altre informazioni correlate. Si prega di leggere attentamente tali informazioni.

Il presente manuale contiene le descrizioni e le specifiche in vigore al momento dell'autorizzazione alla stampa. Mercury Marine mira al miglioramento continuo e si riserva il diritto di interrompere la produzione di determinati modelli in qualsiasi momento, nonché di modificare senza preavviso le specifiche, i modelli, i metodi o le procedure, e declina ogni responsabilità al riguardo.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin U.S.A.

Servizio "Mercury Premier"

Dopo un'attenta valutazione delle prestazioni di servizio dei propri concessionari, Mercury assegna il massimo riconoscimento di Mercury Premier a coloro che dimostrano di fornire un servizio di altissima qualità.

Per ottenere il riconoscimento, i concessionari devono:

- Ottenere un elevato punteggio per l'indice CSI (Customer Satisfaction Index) per i servizi in garanzia per 12 mesi.
- Essere in possesso degli attrezzi per la manutenzione, i tester, i manuali e i cataloghi dei pezzi di ricambio necessari.
- Avere alle proprie dipendenze almeno un tecnico certificato o specializzato.
- Fornire assistenza tempestiva a tutti i clienti Mercury Marine.
- Offrire orari di lavoro adeguati e, se necessario, assistenza mobile.
- Utilizzare, nonché avere in magazzino e in esposizione, una fornitura adeguata di ricambi originali Mercury Precision Parts.
- Mantenere i locali puliti e ordinati e gli attrezzi e i manuali di manutenzione disposti in modo ordinato.

Informazioni su copyright e marchi di fabbrica

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Informazioni generali

Combustibile e olio

Caratteristiche e comandi

Funzionamento

Manutenzione

Rimessaggio

Individuazione dei guasti

Assistenza clienti

Registro di manutenzione

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Registrazione della garanzia

STATI UNITI E CANADA

Affinché sia coperto da garanzia, il prodotto deve essere registrato presso Mercury Marine.

Il concessionario responsabile della vendita è tenuto a compilare la registrazione della garanzia al momento della vendita e a inoltrarla immediatamente a Mercury Marine tramite MercNET, e-mail o posta ordinaria. Mercury Marine provvederà alla registrazione dei dati al ricevimento della registrazione della garanzia.

Il concessionario responsabile della vendita fornirà all'acquirente una copia della registrazione della garanzia.

NOTA: *gli elenchi delle registrazioni devono essere conservati da Mercury Marine e dai concessionari di prodotti nautici in vendita negli Stati Uniti per l'eventualità che sia necessaria una notifica di richiamo di prodotti in base alla normativa federale USA per la sicurezza.*

L'indirizzo registrato può essere cambiato in qualsiasi momento, anche all'atto di una richiesta in garanzia, contattando il reparto registrazione garanzia di Mercury Marine per telefono oppure inviando una lettera o un fax contenente i seguenti dati: nome e cognome, vecchio indirizzo, nuovo indirizzo e numero di serie del motore. I cambiamenti di indirizzo possono anche essere comunicati tramite il proprio concessionario.
Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
+1 920-929-5054
Fax +1 920-907-6663

ALTRI PAESI

Per i prodotti acquistati al di fuori di Stati Uniti e Canada, rivolgersi al distributore o al centro di assistenza Marine Power di zona.

Trasferimento della garanzia

STATI UNITI E CANADA

La garanzia limitata è trasferibile a un acquirente successivo ma esclusivamente per il periodo di validità rimanente. Questa clausola non si applica a prodotti usati per applicazioni commerciali.

Per trasferire la garanzia all'acquirente successivo, inviare tramite posta ordinaria o fax una copia dell'atto di vendita o del contratto di acquisto, con nome e indirizzo del nuovo acquirente e numero di serie del motore, al reparto registrazione garanzia di Mercury Marine. Da Stati Uniti e Canada inviare i documenti al seguente indirizzo:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W 6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
+1 920-929-5054
Fax +1 920-907-6663

Una volta elaborato il trasferimento della garanzia, Mercury Marine registrerà le informazioni relative al nuovo proprietario.

Il servizio è gratuito.

ALTRI PAESI

Per i prodotti acquistati al di fuori di Stati Uniti e Canada, rivolgersi al distributore o al centro di assistenza Marine Power di zona.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Trasferimento del programma di copertura estesa del servizio Mercury Product Protection (Stati Uniti e Canada)

Il restante periodo di copertura del programma Mercury Product Protection può essere trasferito al successivo acquirente del motore entro trenta (30) giorni dalla data di vendita. I contratti non trasferiti entro trenta (30) giorni dalla vendita successiva non saranno più validi e la copertura del prodotto stabilita dal contratto non sarà più in vigore.

Per trasferire il programma al proprietario successivo, rivolgersi a Mercury Product Protection o a un concessionario autorizzato per ottenere un modulo di richiesta del trasferimento. Inviare a Mercury Product Protection la ricevuta/atto di vendita, il modulo di richiesta del trasferimento debitamente compilato e un assegno intestato a Mercury Marine per l'importo di $ 50,00 (per ciascun motore) a copertura delle spese di trasferimento.

Il programma di copertura non può essere trasferito da un prodotto a uno diverso, né ad applicazioni non previste dal programma.

I programmi Certified Pre-Owned del motore non possono essere trasferiti.

Per domande o assistenza, rivolgersi al reparto Mercury Product Protection al numero +1-888-427-5373 dalle 7:30 alle 16:30 CST, da lunedì a venerdì, oppure inviare un'e-mail all'indirizzo mpp_support@mercmarine.com.

Garanzia limitata di 3 anni contro la corrosione

COPERTURA DELLA GARANZIA: Mercury Marine garantisce che il funzionamento di tutti i nuovi motori fuoribordo Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport-Jet, M^2 Jet Drive, Tracker di Mercury Marine e di tutti i nuovi motori entrobordo o entrofuoribordo Mercury MerCruiser ("Prodotto") non sarà compromesso in conseguenza diretta della corrosione per il periodo di tempo sotto indicato.

DURATA DELLA COPERTURA: la presente garanzia limitata contro la corrosione fornisce copertura per tre (3) anni a decorrere dalla data di vendita del prodotto al primo acquirente o dalla data di messa in servizio iniziale del prodotto, a seconda dell'evento che occorre per primo. La riparazione, la sostituzione di componenti o l’esecuzione di interventi di assistenza nei termini della garanzia non comportano la proroga della data di scadenza della garanzia stessa. Se la garanzia non è scaduta, può essere trasferita all'acquirente successivo, esclusivamente per uso non commerciale, dopo debita nuova registrazione del prodotto.

CONDIZIONI PER L'EFFICACIA DELLA COPERTURA DELLA GARANZIA: la copertura prevista dalla garanzia è valida esclusivamente per gli acquirenti al dettaglio che effettuano l'acquisto presso un rivenditore autorizzato da Mercury Marine a distribuire il prodotto nel paese in cui è stata effettuata la vendita e solo dopo che il processo di ispezione preconsegna specificato da Mercury Marine è stato completato e documentato. La copertura della garanzia diventa effettiva dopo la registrazione del prodotto da parte del concessionario autorizzato. Affinché la copertura prevista dalla garanzia sia valida, sull'imbarcazione devono essere in uso i dispositivi anticorrosione specificati nel manuale di funzionamento e manutenzione e devono essere eseguiti gli interventi di manutenzione ordinaria indicati nel medesimo manuale (che comprende ma non si limita alla sostituzione degli anodi sacrificali, all'uso dei lubrificanti specificati e al ritocco di ammaccature e graffi). Mercury Marine si riserva il diritto di fornire la copertura prevista dalla garanzia soltanto dietro presentazione di debita prova dell'espletamento corretto delle procedure di manutenzione.

OBBLIGHI DI MERCURY: in conformità alla presente garanzia, l'unico ed esclusivo obbligo di Mercury è limitato, a sua discrezione, alla riparazione di un componente corroso, alla sostituzione di tale componente o componenti con componenti nuovi o ricostruiti e forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. Mercury si riserva il diritto di migliorare o modificare i propri prodotti senza assumersi l'obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

COME OTTENERE LA COPERTURA DELLA GARANZIA: il cliente dovrà concedere alla Mercury un ragionevole margine di tempo per effettuare la riparazione, nonché l'accesso al prodotto per eseguire gli interventi di assistenza previsti dalla garanzia. Le richieste di garanzia devono essere accompagnate dalla consegna del prodotto a fini di ispezione presso un concessionario autorizzato da Mercury a intervenire sul prodotto. Qualora l'acquirente non possa consegnare il prodotto a un concessionario, è tenuto a informare per iscritto Mercury, che provvederà all'ispezione e all'esecuzione degli interventi di riparazione previsti dalla garanzia. Tutte le spese di trasporto e/o di trasferta saranno in tal caso a carico dell'acquirente. Se il servizio fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a sostenere tutte le spese di manodopera e di materiale, nonché qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando richiesto da Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o componenti del prodotto direttamente a Mercury. Per ottenere assistenza in garanzia, al momento della richiesta dell'intervento di assistenza è necessario presentare al concessionario una prova dell'avvenuta registrazione del prodotto acquistato.

ESCLUSIONE DI GARANZIA: la presente garanzia limitata non copre la corrosione dell'impianto elettrico; la corrosione derivata da danni o che provoca esclusivamente un danno estetico, o derivata da uso improprio o da interventi di assistenza non corretti; la corrosione di accessori, strumentazione, impianti di sterzo; la corrosione dell'unità a getto installata in fabbrica; i danni causati da vegetazione marina; un prodotto venduto con una garanzia limitata sul prodotto di durata inferiore a un anno; i pezzi di ricambio (componenti acquistati dal cliente); i prodotti usati per applicazioni commerciali. È definito uso commerciale qualsiasi uso professionale del prodotto o qualsiasi utilizzo del prodotto che generi profitto, durante il periodo di garanzia, anche qualora il prodotto in questione venga usato a tale scopo soltanto occasionalmente.

La presente garanzia non copre i danni da corrosione in conseguenza a correnti elettriche vaganti (collegamenti elettrici a riva, imbarcazioni vicine, metalli sommersi) e per prevenire tale tipo di corrosione si consiglia di utilizzare sistemi quali MerCathode Mercury Precision Parts o Quicksilver e/o un isolatore galvanico. La presente garanzia limitata, inoltre, non copre i danni causati da un'applicazione non corretta di vernici anti-incrostazione a base di rame. Qualora sia necessario usare protezioni anti-incrostazione, si consiglia di utilizzare vernici anti-incrostazione a base di tributilstagno adipato (TBTA) sulle applicazioni Outboard e MerCruiser. Nei paesi in cui non è consentito l'uso di vernici a base di TBTA, è possibile applicare una vernice a base di rame sulla carena e sullo specchio di poppa. Non applicare vernice sul fuoribordo o sul prodotto MerCruiser. Si consiglia inoltre di evitare un'interconnessione elettrica tra il prodotto oggetto della garanzia e la vernice. Per i prodotti MerCruiser è necessario lasciare un'area non verniciata di almeno 38 mm attorno al gruppo dello specchio di poppa. Per ulteriori informazioni consultare il manuale di funzionamento e manutenzione.

Per ulteriori informazioni relative a eventi e circostanze coperti e non coperti dalla presente garanzia, consultare la sezione "Copertura prevista dalla garanzia" nel manuale di funzionamento e manutenzione, inclusa per riferimento nella presente garanzia.

ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI:

VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ E DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA DURATA DI GARANZIE IMPLICITE, TALI DA NON POTER ESSERE ESCLUSE, VIENE LIMITATA A QUELLA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E INDIRETTI. LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LE LIMITAZIONI ELENCATE SOPRA NON SONO APPLICABILI IN ALCUNE GIURISDIZIONI E PERTANTO IN CASI SPECIFICI POTREBBERO NON ESSERE PERTINENTI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, CHE POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.

Copertura e clausole di esclusione della garanzia

Lo scopo di questa sezione è eliminare alcuni dei malintesi più comuni relativi alla copertura della garanzia. Le informazioni che seguono descrivono alcuni dei tipi di interventi di manutenzione non coperti dalla garanzia. Le clausole riportate di seguito sono comprese, tramite rinvio, nella Garanzia limitata Mercury Racing Division di tre anni contro i danni da corrosione, nella Garanzia limitata internazionale per fuoribordo e nella Garanzia limitata per fuoribordo per Stati Uniti e Canada.

La garanzia copre riparazioni che si rendono necessarie durante il periodo di garanzia solo se imputabili a difetti di materiale o di lavorazione. La garanzia non copre errori di installazione, incidenti, guasti causati da normale usura e una serie di altri problemi che possono riguardare il prodotto.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

La garanzia è limitata a difetti di materiale o di lavorazione, esclusivamente se la vendita al consumatore ha luogo in un paese nel quale è autorizzata la distribuzione del prodotto.

Per qualsiasi domanda relativa alla copertura della garanzia, rivolgersi a un concessionario autorizzato. I concessionari sono disponibili a rispondere a tutte le domande dei clienti.

ESCLUSIONI GENERALI DALLA GARANZIA

1. Regolazioni di piccola entità e messe a punto nell'ambito dei normali interventi di manutenzione, compresi il controllo dei lubrificanti e il controllo, la pulizia e la regolazione di candele, componenti dell'accensione, impostazioni del carburatore, filtri, cinghie e comandi.
2. Unità a getto installate in fabbrica – Componenti specifici esclusi dalla garanzia: girante a getto e rivestimento danneggiati a causa di impatto o usura, boccole del timone e della piastra di inversione di marcia danneggiate dall'usura, cuscinetti dell'albero di trasmissione danneggiati dall'acqua a seguito di manutenzione non corretta.
3. Danni causati da negligenza, mancanza di interventi di manutenzione, incidente, utilizzo anomalo o installazione o servizio non corretti.
4. Spese di varo, alaggio, traino; rimozione e/o sostituzione di paratie o di altri materiali qualora la struttura dell'imbarcazione imponga tali operazioni per accedere al prodotto; tutte le spese di trasporto e/o trasferta, ecc. Deve essere fornito un ragionevole accesso al prodotto per eseguire l'intervento di assistenza in garanzia. Il prodotto deve essere consegnato a un concessionario autorizzato a cura del cliente.
5. Interventi di assistenza richiesti dal cliente e non contemplati dagli obblighi di garanzia.
6. Gli interventi eseguiti da soggetti diversi da un concessionario autorizzato possono essere coperti da garanzia solo nei seguenti casi: se eseguiti in situazione di emergenza (in una zona in cui non è presente alcun concessionario autorizzato in grado di eseguire gli interventi necessari o qualora il concessionario non disponga di mezzi di alaggio, ecc., e previa autorizzazione del produttore a eseguire tale intervento).
7. Tutti i danni accidentali e/o indiretti (costi di rimessaggio, spese telefoniche o di noleggio di qualsiasi tipo, disagi o perdita di tempo o di profitto) sono di responsabilità del proprietario.
8. Uso di pezzi di ricambio non Mercury Precision o Quicksilver in riparazioni eseguite in garanzia.
9. Il cambio di oli, lubrificanti e fluidi nell'ambito della manutenzione ordinaria è di responsabilità del cliente, salvo qualora una perdita o contaminazione di tali fluidi sia provocata da un guasto del prodotto incluso nella copertura della garanzia.
10. La partecipazione o l'allestimento per gare o altri tipi di competizione, o l'utilizzo di un piede da competizione.
11. La rumorosità del motore non indica necessariamente un grave problema al motore. Se le operazioni di diagnostica rivelano un grave problema ai componenti interni del motore in grado di provocare un guasto, la condizione che causa il rumore deve essere riparata in garanzia.
12. I danni al prodotto causati dall'urto contro oggetti sommersi sono considerati rischi associati alla navigazione.
13. Infiltrazione di acqua nel motore attraverso l'aspirazione del combustibile, la presa d'aria, l'impianto di scarico o a seguito di immersione.
14. Guasto di un qualunque componente provocato dalla mancanza di acqua di raffreddamento a causa di avviamento del motore fuori dell'acqua, fori delle bocche di aspirazione ostruiti da corpi estranei o installazione del motore in posizione troppo elevata.
15. Uso di combustibili e lubrificanti non corretti per il tipo di prodotto. Fare riferimento a Manutenzione.
16. La garanzia limitata non si applica a danni al prodotto causati dall'installazione o dall'uso di componenti e accessori non prodotti o distribuiti da Mercury Marine. I guasti non associati all'uso di tali componenti o accessori sono coperti dalla garanzia se sono conformi ai termini della garanzia limitata del prodotto.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Garanzia limitata sulle emissioni per la normativa EPA degli Stati Uniti

Ai sensi del regolamento 40 CFR articolo 1045, comma B, Mercury Marine fornisce una garanzia sulle emissioni di tre anni o 480 ore di funzionamento, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo, agli acquirenti al dettaglio. Viene garantito che il motore è stato progettato, costruito ed equipaggiato in modo da essere conforme alle disposizioni applicabili della sezione 213 della normativa "Clean Air Act" al momento della vendita e che il motore è privo di difetti di materiali o manodopera in grado di comprometterne la conformità alle normative applicabili.

Componenti del sistema di controllo delle emissioni

La garanzia associata all'impianto di controllo delle emissioni copre tutti i componenti il cui guasto causerebbe l'aumento di emissioni del motore derivante da uno qualsiasi dei componenti interessati dalla normativa, compresi i componenti elencati di seguito:

1. Impianto di dosaggio del combustibile
   a. Carburatore e componenti interni (o regolatore di pressione o impianto di iniezione del combustibile)
   b. Sistema di controllo e regolazione del rapporto aria/combustibile
   c. Sistema di arricchimento per l'avviamento a basse temperature
   d. Valvole di aspirazione
2. Impianto di aspirazione dell'aria
   a. Impianto di aspirazione controllata dell'aria calda
   b. Collettore di aspirazione
   c. Filtro dell'aria
   d. Impianti di turbocompressione
   e. Valvola del camino di scarico e relativo gruppo
3. Impianto di accensione
   a. Candele
   b. Impianto di accensione a magnete o elettronica
   c. Sistema di controllo delle scintille
   d. Bobina di accensione o modulo di controllo
   e. Fili dell'accensione
4. Impianto di lubrificazione
   a. Pompa dell'olio e componenti interni
   b. Iniettori dell'olio
   c. Dosatore dell'olio
5. Impianto della valvola di ventilazione del carter (PCV)
   a. Valvola PCV
   b. Tappo di riempimento dell'olio
6. Impianto di scarico
   a. Collettore di scarico
   b. Gomito di scarico
   c. Gomito di scarico intermedio
   d. Tubo di scarico inferiore
   e. Tubo di uscita a gomito
7. Impianto di catalizzazione o di reazione termica
   a. Catalizzatore

b. Reattore termico
   c. Collettore di scarico
   d. Valvole di scarico
8. Componenti vari usati negli impianti elencati
   a. Tubi flessibili, morsetti, raccordi, tubi, guarnizioni e altri dispositivi di tenuta e bulloneria di fissaggio
   b. Pulegge, cinghie e tendicinghia
   c. Valvole e interruttori regolati da sensori di aspirazione, temperatura, controllo e tempo
   d. Comandi elettronici

NOTA: *La garanzia associata all'impianto di emissione non copre i componenti il cui guasto non causerebbe l'aumento di emissioni del motore in merito a uno qualsiasi degli agenti inquinanti contemplati dalla normativa.*

Polizza di garanzia – Australia e Nuova Zelanda

GARANZIA LIMITATA DEL FUORIBORDO MERCURY/MARINER – AUSTRALIA E NUOVA ZELANDA

La presente garanzia limitata viene concessa da Marine Power International Pty Ltd ACN 003 100 007 con sede presso 41-71 Bessemer Drive, Dandenong South, Victoria 3175 Australia (tel. (+61) (3) 9791 5822), e-mail: merc_info@mercmarine.com.

Copertura della garanzia

Mercury Marine garantisce che i prodotti nuovi di sua fabbricazione rimarranno privi di difetti imputabili a materiale e manodopera per il periodo indicato di seguito. I diritti riconosciuti al consumatore dalla presente garanzia vanno ad aggiungersi ad altri diritti e mezzi di tutela previsti dalla normativa vigente in materia dei beni o servizi oggetto della presente garanzia.

Garanzie ai sensi della normativa australiana di tutela dei consumatori

I beni fabbricati da Mercury Marine sono accompagnati da garanzie che non possono essere escluse dalla normativa australiana di tutela dei consumatori. Il cliente ha diritto a una sostituzione o a un rimborso in caso di guasto importante e a un risarcimento in caso di perdita o danno di altro tipo ragionevolmente prevedibile. Ha diritto inoltre alla riparazione o sostituzione dei beni se la qualità non è accettabile e il guasto non è qualificabile come guasto importante.

Periodo di garanzia per uso diportistico

La presente garanzia limitata fornisce copertura per tre (3) anni a decorrere dalla data originale di vendita al dettaglio del prodotto per uso diportistico o dalla data del primo utilizzo del prodotto, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo. Se la garanzia non è scaduta, può essere trasferita all'acquirente successivo, esclusivamente per uso diportistico, dopo debita nuova registrazione del prodotto.

Periodo di garanzia per uso commerciale

Se il prodotto viene usato a scopo commerciale, la presente garanzia limitata fornisce copertura per un (1) anno a decorrere dalla data originale di vendita al dettaglio o per un (1) anno dalla data della prima messa in servizio del prodotto, a seconda dell'intervallo di tempo che trascorre per primo. È definito uso commerciale qualsiasi uso professionale del prodotto o qualsiasi utilizzo del prodotto che generi profitto, durante il periodo di garanzia, anche qualora il prodotto in questione venga usato a tale scopo soltanto occasionalmente. Non è possibile trasferire la garanzia non scaduta da un acquirente a quello successivo se il prodotto è stato o sarà destinato a scopi commerciali.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Condizioni per l'efficacia della copertura della garanzia

La copertura prevista dalla presente garanzia limitata è valida esclusivamente per gli acquirenti al dettaglio che effettuano l'acquisto presso un concessionario autorizzato da Mercury Marine a distribuire il prodotto nel paese in cui è stata effettuata la vendita e solo dopo che il processo di ispezione preconsegna specificato da Mercury Marine è stato completato e documentato. La copertura della garanzia diventa effettiva dopo la corretta registrazione del prodotto da parte del concessionario autorizzato. Informazioni imprecise fornite al momento della registrazione della garanzia riguardo all'uso diportistico o il successivo passaggio dall'uso diportistico a quello commerciale senza la debita registrazione del prodotto possono rendere nulla, a discrezione esclusiva di Mercury Marine, la garanzia. Per continuare a usufruire della copertura prevista dalla garanzia, è necessario effettuare regolarmente gli interventi di manutenzione ordinaria indicati nel presente manuale di funzionamento e manutenzione. Mercury Marine si riserva il diritto di fornire la copertura prevista dalla garanzia soltanto dietro presentazione di debita prova della corretta esecuzione delle procedure di manutenzione.

Obblighi di Mercury

Conformemente alla presente garanzia limitata, l'unico obbligo di Mercury Marine è limitato, a sua discrezione, alla riparazione dei componenti difettosi e alla sostituzione di tali componenti con componenti nuovi o ricostruiti e forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury Marine. Mercury Marine si riserva il diritto di migliorare o modificare periodicamente i propri prodotti senza assumersi l'obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

Come ottenere la copertura prevista dalla presente garanzia limitata

Il cliente deve concedere a Mercury Marine un ragionevole margine di tempo per effettuare la riparazione, nonché accesso al prodotto per eseguire gli interventi di assistenza previsti dalla garanzia. Le richieste di garanzia devono essere accompagnate dalla consegna del prodotto a fini di ispezione a un concessionario Mercury Marine autorizzato a intervenire sul prodotto. Un elenco dei concessionari e dei relativi recapiti è disponibile all'indirizzo www.mercurymarine.com.au. Qualora l'acquirente sia impossibilitato a consegnare il prodotto a un concessionario, è tenuto a informare per iscritto (all'indirizzo indicato in precedenza) Mercury Marine, che provvederà all'ispezione e all'esecuzione degli interventi di riparazione previsti dalla garanzia. La presente garanzia limitata non copre le spese di trasporto e di trasferta, che saranno a carico dell'acquirente. Se l'intervento di assistenza fornito non è coperto dalla presente garanzia limitata, l'acquirente è tenuto a sostenere tutte le spese di manodopera e di materiale, nonché qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. L'obbligo di pagamento non sussiste qualora l'intervento di assistenza sia stato eseguito per riparare un guasto incluso in una polizza di garanzia sulla qualità che vincola Mercury Marine nei termini della normativa australiana di tutela dei consumatori. Eccetto quando richiesto da Mercury Marine, l'acquirente non deve inviare il prodotto o componenti del prodotto direttamente a Mercury Marine. Per ottenere l'assistenza prevista dalla presente garanzia limitata, al momento della richiesta dell'intervento di assistenza è necessario presentare al concessionario una prova dell'avvenuta registrazione del prodotto acquistato.

Esclusione di garanzia

La presente garanzia limitata non copre gli interventi di assistenza ordinaria, nonché messe a punto, regolazioni, danni causati da normale usura, abuso, uso improprio, da utilizzo di eliche o di un rapporto di trasmissione che non consentono al motore di funzionare entro la gamma di regimi massimi consigliati, da utilizzo del prodotto non conforme al ciclo di funzionamento/servizio consigliato, da negligenza, incidenti, immersione, installazione non corretta (le specifiche e le tecniche per l'installazione corretta sono descritte nelle istruzioni per l'installazione del prodotto), da interventi di assistenza non corretti, da uso di accessori o componenti non fabbricati o venduti da Mercury, di giranti e rivestimenti della pompa a getto, da utilizzo di combustibili, oli o lubrificanti non idonei all'uso con il prodotto in questione, da alterazione o rimozione di componenti, da infiltrazione di acqua nel motore attraverso l'aspirazione del combustibile, la presa d'aria o l'impianto di scarico, o da danni al prodotto causati da insufficienza di acqua di raffreddamento a seguito dell'ostruzione dell'impianto di raffreddamento dovuta a corpi estranei, a esaurimento dell'acqua all'interno del motore, da montaggio troppo elevato del motore sullo specchio di poppa, o dall'utilizzo dell'imbarcazione con un assetto in fuori eccessivo del motore. L'uso del prodotto, in qualsiasi momento (anche da parte di un proprietario precedente), in una gara o altro tipo di competizione, oppure con piede da competizione, comporta l'annullamento della garanzia.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Le spese associate ad alaggio, varo, traino, rimessaggio, addebiti telefonici, noleggio, disagi, spese di ormeggio in darsena, copertura assicurativa, mutui, perdite di tempo o di profitto, o qualsiasi altro tipo di danni accidentali o consequenziali non sono coperte dalla presente garanzia limitata. Inoltre non sono coperte dalla garanzia le spese associate con interventi eseguiti per ottenere accesso al prodotto, quali rimozione o reinstallazione di paratie o di materiali incorporati nell'imbarcazione.

Mercury Marine non conferisce ad alcuna persona fisica o giuridica, ivi compresi i concessionari autorizzati Mercury Marine, l'autorità di rilasciare affermazioni, dichiarazioni o garanzie relative al prodotto in questione diverse da quelle contenute nella presente garanzia limitata; tali affermazioni, dichiarazioni o garanzie, qualora poste in essere, non avranno alcun valore legale nei confronti di Mercury Marine. Per ulteriori informazioni su eventi e circostanze coperti dalla presente garanzia ed esclusi, consultare la sezione **Copertura e clausole di esclusione della garanzia** del presente manuale, parte integrante di questa garanzia.

Spese inerenti a richieste di interventi di assistenza ai sensi della presente garanzia limitata

Eventuali spese dovute alla presentazione di una richiesta di garanzia non sono coperte dalla presente garanzia limitata.

ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI:
A ECCEZIONE DELLE GARANZIE APPLICABILI E DEGLI ALTRI DIRITTI E MEZZI DI TUTELA PREVISTI DALLA NORMATIVA AUSTRALIANA DI TUTELA DEI CONSUMATORI O DA ALTRE NORME CHE POSSONO ESSERE APPLICATE AI PRODOTTI IN QUESTIONE, SONO ESPRESSAMENTE ESCLUSE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIABILITÀ E IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA DURATA DI GARANZIE IMPLICITE, TALI DA NON POTER ESSERE ESCLUSE, VIENE LIMITATA A QUELLA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA LIMITATA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E CONSEQUENZIALI.

TRASFERIMENTO DELLA GARANZIA – AUSTRALIA E NUOVA ZELANDA

La garanzia limitata è trasferibile a un acquirente successivo ma esclusivamente per il periodo di validità rimanente. Questa clausola non si applica a prodotti usati per applicazioni commerciali.

Per trasferire la garanzia all'acquirente successivo, inviare tramite posta o fax una copia dell'atto di vendita o del contratto di acquisto, con il nome e l'indirizzo del nuovo proprietario e il numero di matricola dello scafo (HIN) al reparto registrazione garanzie di Mercury Marine. Da Australia e Nuova Zelanda, inviare a:

Mercury Marine

Attn: Warranty Registration Department

Brunswick Asia Pacific Group

Private Bag 1420

Dandenong South, Victoria 3164

Australia

Una volta completato il trasferimento della garanzia, Mercury Marine invierà una verifica della registrazione a mezzo posta al nuovo proprietario del prodotto. Il servizio è gratuito.

È possibile cambiare l'indirizzo registrato in qualsiasi momento, anche all'atto di una richiesta di garanzia; è sufficiente contattare telefonicamente Mercury Marine o inviare una lettera o un fax al reparto di registrazione delle garanzie di Mercury Marine con i seguenti dati: nome e cognome, vecchio indirizzo, nuovo indirizzo e numero di matricola dello scafo (HIN).

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Tabelle della garanzia globale – Fuoribordo e propulsione a idrogetto

TABELLE DELLA GARANZIA PER STATI UNITI – FUORIBORDO E PROPULSIONE A IDROGETTO

Prodotto	Garanzia limitata standard	Garanzia limitata contro la corrosione standard
FourStroke (2.5 – 300 hp compresi Verado, Pro FourStroke e fuoribordo con sistema di propulsione a idrogetto)	3 anni	3 anni
OptiMax (75-250 hp compresi Pro XS e fuoribordo con sistema di propulsione a idrogetto)	3 anni	3 anni
OptiMax con sistema di propulsione a idrogetto (200 e 250 hp)	1 anno	3 anni

Prodotto Racing (Solo uso diportistico)	Garanzia limitata standard	Garanzia limitata contro la corrosione standard
OptiMax (250 XS)	2 anni	3 anni
OptiMax (225 Sport XS)	2 anni	3 anni
OptiMax (300 XS)	2 anni	3 anni
Verado (350 SCi)	2 anni	3 anni

Paesi diversi da Stati Uniti

Se il prodotto è stato acquistato al di fuori degli Stati Uniti, rivolgersi al distributore del paese di residenza o al centro di assistenza autorizzato Marine Power di zona.

TABELLE DELLA GARANZIA PER IL CANADA – FUORIBORDO E PROPULSIONE A IDROGETTO

Prodotto	Garanzia limitata standard	Garanzia limitata contro la corrosione standard
2 tempi con carburatore (50-90 hp)	1 anno	3 anni
2 tempi EFI (150 hp)	2 anni	3 anni
2 tempi con carburatore (V6)	2 anni	3 anni
FourStroke (2.5 – 300 hp compresi Verado, Pro FourStroke e fuoribordo con sistema di propulsione a idrogetto)	3 anni	3 anni
OptiMax (75-250 hp compresi Pro XS e fuoribordo con sistema di propulsione a idrogetto)	3 anni	3 anni
OptiMax con sistema di propulsione a idrogetto (200 e 250 hp)	1 anno	3 anni

Prodotto Racing (Solo uso diportistico)	Garanzia limitata standard	Garanzia limitata contro la corrosione standard
OptiMax (250 XS)	2 anni	3 anni

Prodotto Racing (Solo uso diportistico)	Garanzia limitata standard	Garanzia limitata contro la corrosione standard
OptiMax (225 Sport XS)	2 anni	3 anni
OptiMax (300 XS)	2 anni	3 anni
Verado (350 SCi)	2 anni	3 anni

Paesi diversi dal Canada

Se il prodotto è stato acquistato al di fuori del Canada, rivolgersi al distributore del paese di residenza o al centro di assistenza o concessionario autorizzato Marine Power di zona.

TABELLE DELLA GARANZIA PER AUSTRALIA E NUOVA ZELANDA – FUORIBORDO E PROPULSIONE A IDROGETTO

Prodotti	Garanzia limitata standard	Garanzia limitata contro la corrosione standard	Uso commerciale leggero
Tutti i fuoribordo	3 anni	3 anni	Rivolgersi al centro di assistenza Marine Power di zona

Paesi diversi da Australia e Nuova Zelanda

Se il prodotto è stato acquistato al di fuori di Australia e Nuova Zelanda, rivolgersi al distributore del paese di residenza o al centro di assistenza Marine Power di zona.

TABELLA DELLA GARANZIA PER L'AREA DEL PACIFICO MERIDIONALE – FUORIBORDO E PROPULSIONE A IDROGETTO

Prodotti	Garanzia limitata standard	Garanzia limitata contro la corrosione standard	Uso commerciale leggero
Tutti i fuoribordo	2 anni	3 anni	Rivolgersi al centro di assistenza Marine Power di zona

Paesi non compresi nell'area del Pacifico meridionale

Se il prodotto è stato acquistato al di fuori dell'area del Pacifico meridionale, rivolgersi al distributore del paese di residenza o al centro di assistenza Marine Power di zona.

TABELLE DELLA GARANZIA PER L'ASIA – FUORIBORDO E PROPULSIONE A IDROGETTO

Prodotto (Solo uso diportistico)	Garanzia limitata standard	Garanzia limitata contro la corrosione standard	Applicazione commerciale
2 tempi	1 anno	3 anni	Rivolgersi al centro di assistenza Marine Power di zona
FourStroke	1 anno	3 anni	
OptiMax	1 anno	3 anni	
Verado	1 anno	3 anni	

Prodotto Racing (Solo uso diportistico)	Garanzia limitata standard	Garanzia limitata contro la corrosione standard	Applicazione commerciale
Verado 350 SCi	1 anno	3 anni	Nessuna

Al di fuori dell'area asiatica

Se il prodotto è stato acquistato al di fuori dell'area asiatica, rivolgersi al distributore del paese di residenza o al centro di assistenza Marine Power di zona.

TABELLE DELLA GARANZIA PER EUROPA E CONFEDERAZIONE DEGLI STATI INDIPENDENTI (CSI) – FUORIBORDO E PROPULSIONE A IDROGETTO

Prodotto (Solo uso diportistico)	Garanzia limitata standard	Garanzia limitata contro la corrosione standard	Applicazione commerciale
2 tempi	2 anni	3 anni	Rivolgersi al centro di assistenza Marine Power di zona
FourStroke	2 anni	3 anni	
OptiMax (compreso Pro XS)	3 anni	3 anni	
Verado (compreso Pro)	3 anni	3 anni	

Prodotto Racing (Solo uso diportistico)	Garanzia limitata standard	Garanzia limitata contro la corrosione standard	Applicazione commerciale
Verado 350 SCi	2 anni	3 anni	Rivolgersi al centro di assistenza Marine Power di zona

Al di fuori dell'Europa e della CSI

Se i prodotti sono stati acquistati al di fuori dell'Europa e della CSI, rivolgersi al distributore del paese di residenza o al centro di assistenza Marine Power di zona.

TABELLE DELLA GARANZIA PER MEDIO ORIENTE E AFRICA (ESCLUSO SUDAFRICA) – FUORIBORDO E PROPULSIONE A IDROGETTO

Prodotto (Solo uso diportistico)	Garanzia limitata standard	Garanzia limitata contro la corrosione standard	Applicazione commerciale
2 tempi	1 anno	3 anni	Rivolgersi al centro di assistenza Marine Power di zona
FourStroke	2 anni	3 anni	
OptiMax (compreso Pro XS)	3 anni	3 anni	
Verado (compreso Pro)	3 anni	3 anni	

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Prodotto Racing (Solo uso diportistico)	Garanzia limitata standard	Garanzia limitata contro la corrosione standard
Verado 350 SCi	2 anni	3 anni

Al di fuori di Medio Oriente e Africa

Se i prodotti sono stati acquistati al di fuori di Medio Oriente e Africa, rivolgersi al distributore del paese di residenza o al centro di assistenza Marine Power di zona.

TABELLE DELLA GARANZIA PER IL SUDAFRICA – FUORIBORDO E PROPULSIONE A IDROGETTO

Prodotto (Solo uso diportistico)	Garanzia limitata standard	Garanzia limitata contro la corrosione standard	Applicazione commerciale
2 tempi	2 anno	3 anni	Rivolgersi al centro di assistenza Marine Power di zona
FourStroke	2 anni	3 anni	
OptiMax (compreso Pro XS)	3 anni	3 anni	
Verado (compreso Pro)	3 anni	3 anni	

Prodotto Racing (Solo uso diportistico)	Garanzia limitata standard	Garanzia limitata contro la corrosione standard
Verado 350 SCi	2 anni	3 anni

Paesi diversi dal Sudafrica

Se i prodotti sono stati acquistati al di fuori del Sudafrica, rivolgersi al distributore del paese di residenza o al centro di assistenza Marine Power di zona.

INFORMAZIONI GENERALI

Responsabilità dell'operatore

L'operatore (conducente) è responsabile del corretto e sicuro funzionamento dell'imbarcazione e della sicurezza dei passeggeri e degli astanti. Ogni operatore (conducente) dovrebbe leggere attentamente il presente manuale prima di usare il gruppo motore.

Occorre che a bordo vi sia almeno un'altra persona in grado di far funzionare il motore a idrogetto Mercury e di utilizzare l'imbarcazione nell'eventualità che l'operatore si trovi nell'impossibilità di manovrare.

Operazioni preliminari

Leggere attentamente questo manuale. Per evitare infortuni e danni, mettere in atto le informazioni qui fornite sulla sicurezza e sul funzionamento del prodotto e usare sempre il buonsenso. Per qualsiasi delucidazione in merito, contattare il concessionario.

In questo manuale e sulle etichette di sicurezza affisse sul motore a idrogetto Mercury sono usati simboli per attirare l'attenzione dell'utente su speciali istruzioni di sicurezza da osservare.

⚠ PERICOLO
Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, causerà infortuni gravi o mortali.

⚠ AVVERTENZA
Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare infortuni gravi o mortali.

⚠ ATTENZIONE
Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare infortuni di lieve o media entità.

AVVISO
Indica una situazione che, se non evitata, può causare il guasto del motore o di un altro componente importante.

IMPORTANTE: indica le informazioni o le istruzioni necessarie per il corretto utilizzo e/o la corretta manutenzione del motore.

Leggere attentamente questo manuale. Imparare a riconoscere le differenze di manovrabilità tra un'imbarcazione azionata con motore a idrogetto Mercury e una azionata a elica, tra le quali:

- *Sterzo a regime/accelerazione ridotto* – al contrario delle imbarcazioni a elica, quelle con motore a idrogetto Mercury tendono a perdere il controllo dello sterzo in quanto viene aspirata ed espulsa una quantità inferiore d'acqua. Per riprendere il controllo dello sterzo, accelerare leggermente.
- *Manovrabilità* – i motori a idrogetto Mercury, rispetto a quelli a elica, sono più facilmente manovrabili ad alta velocità. Affrontare le curve con cautela per evitare avvitamenti.
- *Sterzo in retromarcia* – a differenza dalle imbarcazioni a elica, la rotazione del timone determina la rotazione della prua dell'imbarcazione nella *stessa direzione.*

Per qualsiasi delucidazione in merito, contattare il concessionario.

Per evitare infortuni e danni, mettere in atto le informazioni qui fornite sulla sicurezza e sul funzionamento del prodotto e usare sempre il buonsenso.

Capacità di potenza dell'imbarcazione

⚠ AVVERTENZA

Il superamento della potenza massima nominale dell'imbarcazione può provocare infortuni gravi o mortali. L'uso di potenza eccessiva può compromettere le caratteristiche di controllo e galleggiamento dell'imbarcazione o provocare la rottura dello specchio di poppa. Non installare un motore con potenza superiore alla potenza massima nominale dell'imbarcazione.

Non superare i limiti di potenza o di carico dell'imbarcazione in uso. Sulla maggior parte delle imbarcazioni è obbligatoria la presenza di una targhetta di capacità su cui sono indicati i limiti massimi consentiti di potenza e carico stabiliti dal produttore in base alle norme in vigore. In caso di dubbi, rivolgersi al concessionario o al produttore dell'imbarcazione.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

26777

Utilizzo ad alta velocità e a elevate prestazioni

Se il motore a idrogetto Mercury viene utilizzato su un'imbarcazione considerata ad alta velocità o a elevate prestazioni con la quale l'operatore non ha familiarità, si consiglia di non usare velocità elevate prima di avere richiesto una presentazione generale e un giro dimostrativo al concessionario o a un operatore esperto nella guida del motore a idrogetto Mercury. Per ulteriori informazioni richiedere una copia della pubblicazione **Funzionamento delle imbarcazioni Hi-Performance** al concessionario, al distributore o a Mercury Marine.

Rimorchio dell’imbarcazione in acqua

Durante il rimorchio in acqua di imbarcazioni dotate di motore a idrogetto Mercury, occorre procedere a velocità lenta. Mantenere la velocità al minimo.

Il mantenimento di una velocità lenta impedisce all’acqua di rifluire nell'impianto di scarico e penetrare nel motore. L’infiltrazione di acqua nel motore potrebbe causare danni ai componenti interni.

Telecomando per motori a idrogetto Mercury

Il telecomando collegato al motore a idrogetto Mercury deve essere dotato di un sistema di protezione contro l’avvio a marcia innestata. Tale sistema impedisce al motore di avviarsi quando il motore è in posizione di marcia avanti o retromarcia.

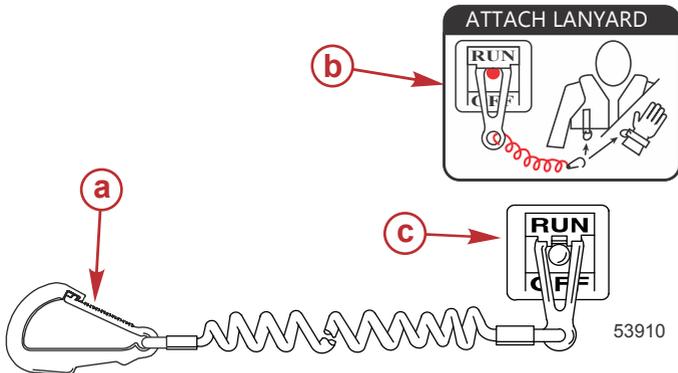
⚠ AVVERTENZA

L'avviamento del motore a marcia innestata può provocare lesioni gravi o mortali. Non utilizzare mai un'imbarcazione non dotata di un dispositivo di sicurezza per l'avviamento in folle.

Interruttore del cavo salvavita

La funzione dell'interruttore del cavo salvavita è quella di spegnere il motore quando l'operatore si allontana dalla postazione di governo di una distanza sufficiente ad attivare l'interruttore (per esempio in caso di eiezione accidentale). Sui fuoribordo dotati di impugnatura della barra e su alcune unità con telecomando è presente un interruttore del cavo salvavita. L'interruttore del cavo salvavita può essere installato come accessorio, di solito sul cruscotto o a fianco della postazione dell'operatore.

Vicino all'interruttore del cavo salvavita è applicata una decalcomania di promemoria che ricorda all'operatore di collegare il cavo salvavita al dispositivo di galleggiamento personale o al polso.

Di solito il cavo salvavita ha una lunghezza di 122-152 cm (48-60 in.) quando è completamente esteso ed è dotato di un connettore per l'interruttore a un'estremità e di un moschettone sull'altra per l'aggancio al dispositivo di galleggiamento personale o al polso dell'operatore. Quando è inutilizzato, il cavo salvavita è avvolto a spirale in modo da ridurne la lunghezza ed evitare che si impigli su oggetti vicini. L'avvolgimento a spirale consente al cavo di allungarsi senza attivarsi se il timoniere si sposta senza allontanarsi troppo dalla sua postazione abituale. Per accorciarlo, il timoniere può attorcigliarne una parte intorno al polso o alla gamba, oppure può praticare un nodo.

- a - Moschettone del cavo salvavita
- b - Decalcomania del cavo salvavita
- c - Interruttore del cavo salvavita

Prima di procedere leggere le seguenti informazioni di sicurezza.

Importanti informazioni di sicurezza: la funzione dell'interruttore del cavo salvavita è quella di spegnere il motore quando l'operatore si allontana dalla postazione di governo di una distanza sufficiente ad attivare l'interruttore. Ciò può accadere se l'operatore cade accidentalmente fuori bordo o se per qualsiasi altro motivo si allontana dalla postazione di governo.

Le cadute fuori bordo e le eiezioni accidentali sono più probabili su determinati tipi di imbarcazione, per esempio quelli con fiancate basse gonfiabili, imbarcazioni ad alte prestazioni e imbarcazioni speciali da pesca leggere governate tramite barra manuale. Inoltre le cadute fuori bordo e le eiezioni accidentali possono essere la conseguenza di comportamenti non opportuni, come stare seduti sullo schienale del sedile o sulla frisata a velocità di planata, restare in piedi a velocità di planata, stare seduti sul ponte rialzato di un'imbarcazione da pesca, procedere a velocità di planata in acque poco profonde o dove sono presenti molti ostacoli, rilasciare il timone o l'impugnatura della barra quando tende a virare in una certa direzione, fare uso di alcool o di sostanze stupefacenti, oppure eseguire manovre dell'imbarcazione a velocità elevate.

Se l'interruttore del cavo salvavita viene attivato, il motore si spegne immediatamente ma l'imbarcazione percorre una distanza aggiuntiva che dipende dalla velocità e dell'eventuale raggio di virata al momento dello spegnimento. L'imbarcazione non sarà comunque in grado di compiere una rotazione completa. Mentre procede a motore spento, l'imbarcazione può causare infortuni gravi a chiunque si trovi lungo la sua rotta.

Impartire sempre istruzioni ad altri passeggeri in merito alle corrette procedure di avviamento e alle manovre dell'imbarcazione in modo che siano in grado di azionare il motore qualora insorgano situazioni di emergenza (in caso di eiezione accidentale dell'operatore).

⚠ AVVERTENZA

L'investimento da parte di un'imbarcazione senza operatore al comando può causare infortuni gravi o mortali. Il mancato utilizzo del dispositivo di sicurezza costituito dal cavo salvavita aumenta in modo significativo il rischio di provocare un investimento se l'operatore dovesse venire eiettato. L'operatore deve utilizzare sempre l'interruttore del cavo salvavita, che disattiva automaticamente i motori in caso di eiezione o cadute lontano dalla postazione di governo.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infortuni gravi o mortali causati dall'improvvisa forza di decelerazione a seguito dell'attivazione accidentale o involontaria dell'interruttore. L'interruttore del cavo salvavita è concepito per fermare rapidamente l'imbarcazione quando viene attivato: prestare attenzione a non attivare l'interruttore del cavo salvavita accidentalmente.

L'interruttore potrebbe venire attivato accidentalmente o involontariamente durante il normale funzionamento dell'imbarcazione. Ciò potrebbe causare una o più delle seguenti condizioni potenzialmente pericolose:

- Passeggeri catapultati in avanti a causa dell'improvviso rallentamento, evento particolarmente pericoloso per coloro che si trovino nella zona di prua in quanto potrebbero finire fuori bordo e venire colpiti dalla scatola ingranaggi o dal sistema di propulsione a idrogetto.
- Perdita di potenza e di controllo della direzione in condizioni di mare mosso o di forti correnti o venti.
- Perdita di controllo durante le operazioni di attracco.

MANTENERE L'INTERRUTTORE DEL CAVO SALVAVITA E IL CAVO SALVAVITA IN BUONE CONDIZIONI OPERATIVE

Prima di ciascun uso verificare che l'interruttore del cavo salvavita funzioni correttamente. Avviare il motore, quindi tirare il cavo salvavita per spegnere il motore. Se il motore non si spegne, fare riparare l'interruttore prima di utilizzare l'imbarcazione.

Prima di ciascun utilizzo controllare il cavo salvavita e verificare che sia in buone condizioni operative, che non sia spezzato e che non presenti tagli o segni di usura. Verificare che i fermagli sulle estremità del cavo siano in buone condizioni. Sostituire il cavo salvavita se presenta danni o segni di usura.

Protezione delle persone in acqua

DURANTE LA NAVIGAZIONE

Una persona in acqua, a prescindere che sia in piedi o stia nuotando, non è in grado di agire con rapidità per evitare un'imbarcazione in rotta di collisione, anche se naviga a velocità ridotta.

Rallentare e prestare la massima attenzione durante la navigazione in aree dove è possibile che vi siano persone in acqua.

Evitare la navigazione in fondali bassi o dovunque vi sia la possibilità che materiale sfuso, come ad esempio sabbia, conchiglie, alghe, vegetazione acquatica, rami, ecc., possa venire risucchiato ed espulso ad alta velocità dalla pompa.

DURANTE LE SOSTE

Spegnere immediatamente il sistema di propulsione a idrogetto Mercury se vi sono persone in acqua in prossimità dell'imbarcazione. Quando il motore è in funzione, il sistema di propulsione a idrogetto Mercury aspira costantemente acqua attraverso la griglia della bocca di aspirazione dell'acqua. Non avvicinarsi alla bocca di aspirazione dell'acqua situata sotto la poppa (retro) dell'imbarcazione e non inserire oggetti nella bocca di aspirazione o nell'ugello della bocca di scarico dell'acqua mentre il motore è in funzione.

⚠ AVVERTENZA

Per evitare infortuni, non toccare la girante in rotazione e sostare a debita distanza affinché capelli, indumenti o oggetti mobili non vengano aspirati nell'ingresso dell'acqua o non si attorciglino intorno all'albero della girante. Stare lontani dall'ingresso dell'acqua e non inserire oggetti negli ugelli di ingresso e di uscita dell'acqua quando il motore è in funzione.

Emissioni di scarico

ATTENZIONE AI PERICOLI DI AVVELENAMENTO DA MONOSSIDO DI CARBONIO

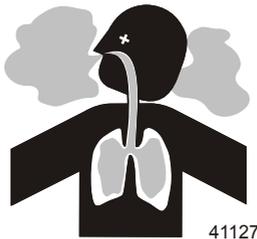
Il monossido di carbonio (CO) è un gas mortale presente nei fumi di scarico di tutti i motori a combustione interna, compresi i motori di propulsione delle imbarcazioni e i generatori che alimentano gli accessori dell'imbarcazione. Il CO in sé è privo di odore, colore e sapore ma se si avverte l'odore o il sapore dello scarico del motore, si sta respirando anche CO.

I primi sintomi di avvelenamento da monossido di carbonio sono simili ai sintomi del mal di mare o di un'intossicazione e comprendono mal di testa, vertigini e capogiri, sonnolenza e nausea.

⚠ AVVERTENZA

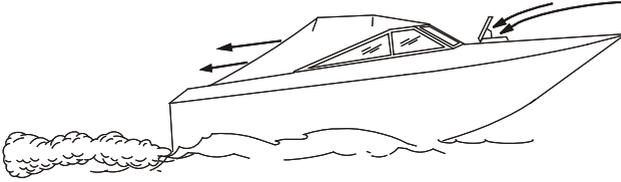
L'inalazione di gas di scarico del motore può provocare un'intossicazione da monossido di carbonio, che può causare perdita di coscienza, lesioni cerebrali o morte. Evitare l'esposizione al monossido di carbonio.

Tenersi a distanza dall'area dello scarico quando il motore è in funzione e mantenere l'imbarcazione ben ventilata sia quando è ferma sia durante la navigazione.

DISTANZA DI SICUREZZA DALL'AREA DELLO SCARICO

I gas di scarico del motore comprendono il monossido di carbonio, che è nocivo. Tenersi a distanza dalle aree a elevata concentrazione di gas di scarico. Quando i motori sono in funzione, avvertire i bagnanti di tenersi a una certa distanza dall'imbarcazione e non sedersi, sdraiarsi o sostare sulle plancette poppiere o sulle scalette di risalita. Durante la navigazione non permettere ai passeggeri di prendere posizione immediatamente dietro l'imbarcazione per farsi trainare tenendosi alla plancetta o fare "bodysurfing": sono attività pericolose in un'area a elevata concentrazione di gas di scarico del motore.

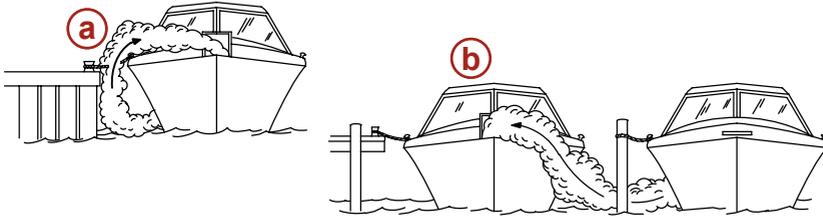
BUONA VENTILAZIONE

Ventilare l'area passeggeri aprendo le tende laterali o i boccaporti anteriori per eliminare eventuali fumi.

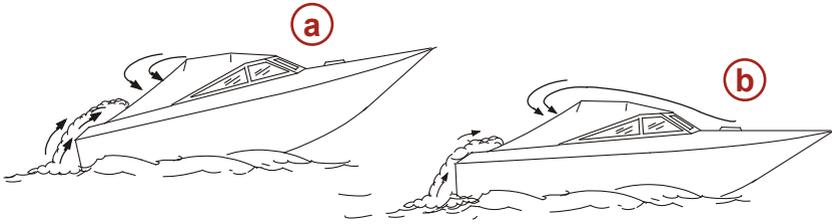
Esempio di flusso d'aria ottimale nell'imbarcazione:

SCARSA VENTILAZIONE

In determinate condizioni di funzionamento o di vento, nelle cabine permanentemente chiuse, nelle cabine coperte da teli o nei pozzetti con ventilazione insufficiente si possono formare accumuli di monossido di carbonio. Installare uno o più rilevatori di monossido di carbonio sull'imbarcazione.

In rare circostanze di condizioni atmosferiche particolarmente calme, bagnanti e passeggeri che sostano in un'area aperta su un'imbarcazione ferma con il motore acceso, o in prossimità di un motore acceso, possono essere esposti a livelli pericolosi di monossido di carbonio.

1. Esempi di condizioni di ventilazione insufficiente se l'imbarcazione è ferma:

a - Motore in funzione quando l'imbarcazione è ormeggiata in uno spazio limitato

b - Ormeggio in prossimità di un'altra imbarcazione con il motore in funzione

2. Esempi di ventilazione insufficiente se l'imbarcazione è in movimento:

a - Navigazione con un angolo di assetto della prua troppo elevato
b - Navigazione con tutti i boccaporti di prua chiusi

Salto di onde e scie

Governare un'imbarcazione da diporto su onde e scie è una pratica normale. Tuttavia se la velocità durante questo tipo di attività è tale da causare il sollevamento parziale o totale della carena fuori dall'acqua, si corrono dei rischi, soprattutto quando l'imbarcazione entra in acqua.

Il rischio principale è la possibilità che durante il salto l'imbarcazione cambi direzione. Di conseguenza durante l'ammaraggio l'imbarcazione potrebbe virare bruscamente. Un cambiamento repentino di direzione può sbalzare i passeggeri dai sedili o fuori bordo.

⚠ AVVERTENZA
Il salto di onde o scie può provocare infortuni gravi o mortali a causa di cadute sull'imbarcazione o fuori bordo dei passeggeri. Evitare per quanto possibile di saltare su onde o scie.

Il salto di un'onda o di una scia può avere un'altra conseguenza, meno comune ma altrettanto pericolosa: se la prua si inclina eccessivamente verso il basso mentre l'imbarcazione è in aria, al contatto con l'acqua potrebbe immergersi temporaneamente. Ciò porta a un'improvvisa e pressoché totale decelerazione dell'imbarcazione, con conseguente rischio di caduta fuori bordo dei passeggeri. L'imbarcazione potrebbe inoltre subire una brusca virata.

Arresto dell’imbarcazione in caso di emergenza

Le imbarcazioni a getto sono dotate di un sistema di arresto di emergenza esclusivo.

In caso di emergenza, innestare la retromarcia e accelerare per far rallentare rapidamente l’imbarcazione e ridurre la distanza necessaria per arrestare l'imbarcazione. Si tenga tuttavia a mente che una manovra di questo tipo può sbalzare in avanti o addirittura fuori bordo i passeggeri dell'imbarcazione.

⚠ AVVERTENZA

L’utilizzo della funzione di arresto di emergenza dell'unità a idrogetto provoca un rallentamento dell’imbarcazione in caso di emergenza. Tuttavia, l'arresto inaspettato può causare la perdita di equilibrio o la caduta fuori bordo degli occupanti dell’imbarcazione, con la possibilità di infortuni gravi o mortali. Prestare attenzione quando si effettua la procedura di arresto di emergenza, assicurandosi di fare pratica in un'area sicura.

Un arresto di emergenza può provocare l'immersione della prua, con conseguente ingresso di un grande volume di acqua, se in retromarcia si applica una potenza eccessiva. Fare pratica di questa procedura in un'area sicura, aumentando gradualmente l'accelerazione in retromarcia finché la prua non si trova appena sopra la linea di galleggiamento.

Scelta degli accessori per i motori a idrogetto Mercury

Gli accessori originali Mercury Precision e Quicksilver sono stati appositamente concepiti e testati per i motori a idrogetto Mercury. Tali accessori sono disponibili presso i concessionari Mercury Marine.

IMPORTANTE: prima di installare gli accessori, consultare il concessionario. L'uso improprio di accessori approvati o l'uso di accessori non approvati può provocare danni al prodotto.

Alcuni accessori non prodotti né venduti da Mercury Marine non sono progettati per essere usati in modo sicuro con il sistema di propulsione a idrogetto Mercury. Procurarsi e leggere attentamente i manuali di installazione, funzionamento e manutenzione di tutti gli accessori scelti.

Consigli per una navigazione sicura

Per una navigazione piacevole e sicura, è importante conoscere la normativa e le restrizioni nazionali e locali e tenere in considerazione i seguenti suggerimenti.

Uso di dispositivi di galleggiamento. Dotare l'imbarcazione di mezzi di galleggiamento personali omologati di taglia adeguata per ciascun passeggero a bordo e conservarli in un luogo di facile accesso. È un requisito previsto dalla legge.

Non sovraccaricare l'imbarcazione. La maggior parte delle imbarcazioni è dotata di una certificazione per la capacità massima di carico (peso). Fare riferimento alla targhetta della capacità di carico dell'imbarcazione in uso. In caso di dubbi, rivolgersi al concessionario o al produttore dell'imbarcazione.

Eseguire i controlli di sicurezza e gli interventi di manutenzione previsti. Seguire un programma di manutenzione regolare e assicurarsi che tutte le riparazioni siano eseguite in modo corretto.

Conoscere e rispettare tutte le leggi e i regolamenti nautici relativi alle acque navigabili. Si consiglia agli operatori di imbarcazioni di partecipare a un corso di sicurezza per la navigazione. Negli Stati Uniti i corsi sono organizzati da U.S. Coast Guard Auxiliary (Guardia costiera ausiliaria), Power Squadron, Red Cross (Croce Rossa) e dalle autorità statali o provinciali per la regolamentazione della navigazione. Per informazioni rivolgersi a Boating Safety Resource Center (www.uscgboating.org/) o a Boat U.S. Foundation (www.boatus.org/courses/).

Assicurarsi che tutti i passeggeri sull'imbarcazione siano seduti correttamente. Non consentire a nessuno di sedersi o di sostare su parti dell'imbarcazione non adibite a tale scopo, in particolare sugli schienali, sulle frisate, sullo specchio di poppa, a prua, sui ponti, su sedili da pesca rialzati o girevoli, o in qualsiasi punto dal quale il passeggero rischia di cadere o essere scaraventato fuori bordo in caso di accelerazione o frenata improvvisa, perdita di governo o movimento inaspettato dell'imbarcazione.

Non utilizzare mai l'imbarcazione sotto l'effetto di bevande alcoliche o sostanze stupefacenti. È un requisito previsto dalla legge. L'uso di alcool o di sostanze stupefacenti compromette la capacità di giudizio e riduce drasticamente i riflessi.

Addestrare altre persone all'uso dell'imbarcazione e del motore. Occorre che a bordo vi sia almeno un’altra persona in grado di far funzionare il motore a idrogetto Mercury e di utilizzare l’imbarcazione nell’eventualità che l’operatore rimanga impossibilitato a guidare o cada fuori bordo.

Imbarco di passeggeri. Spegnere sempre il motore durante l'imbarco e lo sbarco di passeggeri, o quando vi sono astanti in prossimità della poppa. Portare il fuoribordo in folle non è sufficiente.

INFORMAZIONI GENERALI

Mantenere sempre un elevato grado di attenzione. La legge richiede che il timoniere dell'imbarcazione sia sempre vigile con la vista e l'udito. La visuale del timoniere non deve essere ostruita in alcun modo, in particolare davanti all'imbarcazione. La visuale dell'operatore non deve essere ostruita da passeggeri, carico o sedili da pesca quando l'imbarcazione naviga a velocità superiore al minimo.

Non mantenere mai l'imbarcazione direttamente dietro a persone impegnate nello sci nautico, in quanto potrebbero cadere ed essere travolte dall'imbarcazione. Un'imbarcazione che navighi a 40 km/h (25 mph) raggiunge uno sciatore caduto a 61 m (200 ft) di distanza in cinque secondi.

Prestare attenzione agli sciatori caduti in acqua. Quando l'imbarcazione viene usata per lo sci nautico o attività simili ed è necessario tornare indietro per recuperare uno sciatore, mantenere lo sciatore sempre sul lato operatore dell'imbarcazione. L'operatore non deve mai perdere di vista lo sciatore caduto e non deve mai procedere in retromarcia in direzione dello sciatore o di altre persone in acqua.

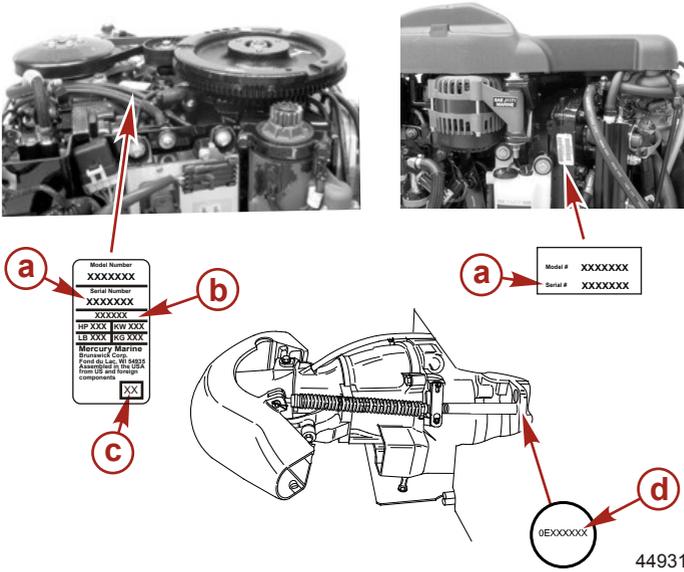
Denunciare eventuali incidenti. La legge prevede che gli operatori di imbarcazioni coinvolte in incidenti di navigazione presentino una denuncia di incidente presso le autorità preposte. Un incidente di navigazione deve essere segnalato (1) in caso di perdita o di possibile perdita di vite umane, (2) in caso di infortuni che richiedano un intervento medico che non si limiti al primo soccorso, (3) in caso di danni a imbarcazioni o altre proprietà per un valore superiore a 500 dollari o (4) in caso di perdita completa dell'imbarcazione. Richiedere assistenza alle autorità locali.

Evitare le aree con fondali bassi. Non utilizzare il sistema di propulsione a idrogetto Mercury su fondali bassi o in aree con una notevole quantità di alghe e detriti galleggianti. Utilizzare l'imbarcazione esclusivamente in acque con profondità superiore a 1 m (3 ft), in particolare durante l'accelerazione da regimi minimi. Materiali liberi quali sabbia, conchiglie, sassi, alghe, vegetazione acquatica, ecc. possono essere aspirati dalla pompa e causare i seguenti problemi:

1. Surriscaldamento del motore
2. Perdita della capacità di sterzo
3. Espulsione di oggetti dalla pompa a velocità elevate
4. Malfunzionamento pompa

Registrazione dei numeri di serie

MOTORE E POMPA A IDROGETTO

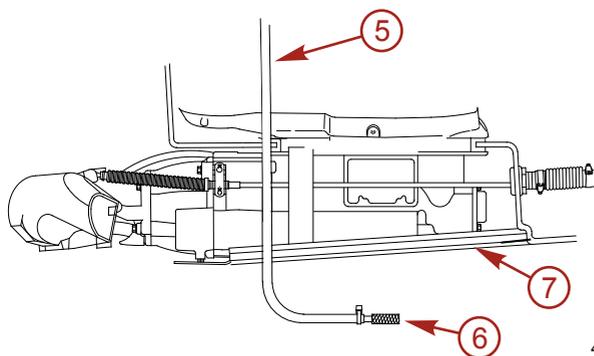
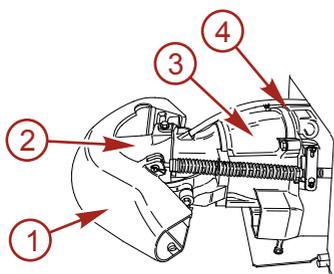
È importante annotare il numero di serie del motore e della pompa a getto per un eventuale riferimento futuro. I numeri di serie sono diversi e univoci. Per praticità, sul motore è applicata una decalcomania con il numero di serie sia del gruppo motore che della pompa.

a - Numero di serie del motore
b - Nome modello
c - Anno di produzione
d - Numero di serie della pompa

INFORMAZIONI GENERALI

Specifiche

Descrizione	Specifiche
Modello	200
Potenza	200
kW	149.1
Gamma di regime massimo	5150-5650
Gamma di regime al minimo	900-1000
Numero di cilindri	6
Cilindrata	2508 cc (153 in³)
Alesaggio del cilindro	88,4 mm (3.500 in.)
Corsa	67,3 mm (2.650 in.)
Candela	NGK IZFR6J-11 o NGK IZFR6J
Distanza fra gli elettrodi della candela	1,1 mm (0.043 in.)
Benzina consigliata	Fare riferimento a **Combustibile e olio**
Olio consigliato	Fare riferimento a **Combustibile e olio**
Potenza nominale della batteria* (minima)	1000 A di trascinamento marino (MCA) o 800 A di trascinamento a freddo (CCA)
Corrente erogata al circuito di carica	60 A
Impianto di controllo delle emissioni	Controllo elettronico del motore (EC)

* È possibile che i produttori di batterie classifichino e collaudino le batterie in base a standard diversi. I valori nominali riconosciuti da Mercury Marine sono: intensità di corrente di trascinamento marino (MCA), intensità di corrente di trascinamento a freddo (CCA), ampere-ora (Ah) e capacità di riserva (RC). I produttori che utilizzano standard diversi, per esempio MCA equivalente, non soddisfano i requisiti per le batterie di Mercury Marine.

Identificazione dei componenti

- **1 -** Gate della retromarcia
- **2 -** Timone
- **3 -** Statore
- **4 -** Anello antilogorio
- **5 -** Tubo flessibile del sifone di sentina – Dal motore
- **6 -** Griglia di aspirazione del sifone di sentina
- **7 -** Presa di aspirazione dell'acqua

COMBUSTIBILE E OLIO

Requisiti del combustibile

Non usare benzina e olio premiscelati. Durante il periodo di rodaggio il motore riceve automaticamente una quantità extra di olio. Durante e dopo il rodaggio si consiglia di usare il combustibile consigliato.

Additivi per combustibile

Per ridurre al minimo gli accumuli di carbonio nel motore, aggiungere un additivo Mercury o Quicksilver Quickare al combustibile a ogni rifornimento del serbatoio del combustibile durante l'intera stagione diportistica. Attenersi alle istruzioni riportate sul contenitore dell'additivo.

Come evitare ostruzioni del flusso del combustibile

IMPORTANTE: l'aggiunta di componenti all'impianto di alimentazione del combustibile (filtri, valvole, raccordi, ecc.) può limitare il flusso del combustibile. Di conseguenza il motore potrebbe andare in stallo a regime minimo, e/o potrebbe verificarsi un impoverimento della miscela a un alto numero di giri/min. con conseguenti danni per il motore.

Requisiti del tubo flessibile del combustibile a bassa permeazione

Richiesti per fuoribordo prodotti per la vendita, venduti o offerti in vendita negli Stati Uniti.

- In base ai requisiti dell'EPA (Environmental Protection Agency), su tutti i fuoribordo prodotti dopo il 1° gennaio 2009 il tubo flessibile principale del combustibile che collega il serbatoio del combustibile al fuoribordo deve essere costituito di un tubo flessibile a bassa permeazione.
- Il tubo flessibile a bassa permeazione deve essere di tipo B1-15 o A1-15 (USCG) e non deve superare 15/gm²/24 h con combustibile CE 10 a 23 °C , come da specifica SAE J 1527 relativa ai tubi flessibili per combustibile su applicazioni marine.

Olio consigliato

Olio consigliato	Olio per motore fuoribordo a 2 tempi TCW 3 OptiMax o Premium Plus

Per questo motore si consiglia l'olio Mercury OptiMax/DFI o Quicksilver DFI per motori a 2 tempi. Qualora l'olio Mercury OptiMax/DFI o Quicksilver DFI per motori a 2 tempi non sia disponibile, si consiglia di usare olio Mercury o Quicksilver TC-W3 Premium Plus per motori a 2 tempi. L'uso di un olio di qualità inferiore potrebbe provocare gravi danni al motore.

L'olio per motori a 2 tempi Mercury Racing è consigliato per motori OptiMax utilizzati in applicazioni con carichi estremi associati a uso commerciale, professionale o a lunghi periodi di regime alto. Le proprietà aggiuntive di lubrificazione e protezione dell'olio per motori a 2 tempi Mercury Racing consentono di massimizzare la potenza del motore e al tempo stesso di proteggerlo dal calore e di ridurne l'usura nonché gli accumuli di carbonio.

Consigli sul combustibile

IMPORTANTE: l'uso di una benzina non corretta può danneggiare il motore. Danni al motore causati dall'uso di benzina non corretta sono considerati come dovuti a uso improprio e, come tali, non sono coperti dalla garanzia limitata.

GRADO DEL COMBUSTIBILE

I motori Mercury Marine funzionano efficientemente solo se si utilizza benzina senza piombo di buona marca che soddisfi i seguenti requisiti:

USA e Canada – Combustibile con numero minimo di ottano 87 (R+M)/2. È possibile utilizzare anche benzina super (ottano 92 [R+M]/2). Non usare benzina con piombo.

Paesi diversi da Stati Uniti e Canada: combustibile con numero minimo di ottano 90 RON. È possibile utilizzare anche benzina super (98 RON). Non usare benzina con piombo.

COMBUSTIBILE E OLIO

USO DI BENZINA RIFORMULATA (OSSIGENATA) (SOLO STATI UNITI)

In alcune aree degli Stati Uniti è obbligatorio utilizzare questo tipo di benzina. I due tipi di composti ossigenati utilizzati per questi combustibili sono l'alcool (etanolo) o l'etere (MTBE o ETBE). Se nell'area di interesse il composto ossigenato utilizzato nella benzina è l'etanolo, fare riferimento a **Benzina contenente alcool**.

È possibile usare benzina riformulata nei motori Mercury Marine.

BENZINA CONTENENTE ALCOOL

Se la benzina usata nell'area geografica di interesse contiene metanolo (alcool metilico) o etanolo (alcool etilico), è importante conoscere gli effetti collaterali associati all'uso di tali prodotti. Questi effetti sono più gravi in caso di uso di metanolo. L'aumento della percentuale di alcool nel combustibile può a sua volta peggiorare questi effetti collaterali.

Alcuni di questi effetti si manifestano a causa dell'assorbimento di umidità atmosferica da parte dell'alcool contenuto nella benzina. Ciò può provocare la separazione dell'alcool dalla benzina nel serbatoio del combustibile.

I componenti dell'impianto di alimentazione del combustibile sul motore Mercury Marine possono tollerare un contenuto di alcool nella benzina fino ad un massimo del 10%. Per la percentuale che l'impianto di alimentazione del combustibile dell'imbarcazione in uso è in grado di sostenere, contattare il costruttore dell'imbarcazione per consigli specifici sui componenti dell'impianto di alimentazione del combustibile dell'imbarcazione (serbatoio del combustibile, tubi di alimentazione del combustibile e raccordi). La benzina contenente alcool può causare un'accentuazione dei seguenti problemi:

- Corrosione delle parti metalliche
- Deterioramento dei componenti in plastica o gomma
- Permeazione del combustibile nei tubi di alimentazione del combustibile in gomma
- Difficoltà in fase di avviamento e durante il funzionamento

⚠ AVVERTENZA

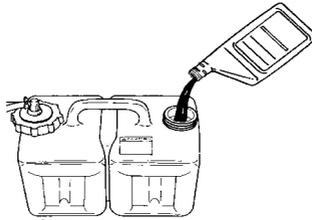
La perdita di combustibile comporta il rischio di incendio o esplosione, con conseguenti infortuni gravi o mortali. Verificare periodicamente, in particolare dopo il rimessaggio, che nessun componente dell'impianto di alimentazione del combustibile presenti perdite, punti particolarmente molli o rigidi, rigonfiamenti o corrosioni. Qualsiasi traccia di perdite o deterioramento rende necessaria la sostituzione del componente interessato prima di riutilizzare il motore.

A causa dei possibili effetti collaterali della presenza di alcool nella benzina, utilizzare solo benzina priva di alcool, se possibile. Se è disponibile solo combustibile contenente alcool o se la percentuale di alcool è sconosciuta, verificare con maggiore frequenza la presenza di perdite o anomalie di altro genere.

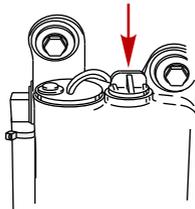
IMPORTANTE: qualora fosse necessario usare un motore Mercury Marine con benzina contenente alcool, evitare di tenere la benzina inutilizzata nel serbatoio del combustibile per molto tempo. I lunghi periodi di inutilizzo, caso comune per le imbarcazioni, sono fonte di numerosi problemi. Nelle automobili i combustibili miscelati con alcool vengono consumati prima che abbiano il tempo di assorbire l'umidità sufficiente a causare danni; nelle imbarcazioni invece, i frequenti periodi di inattività prolungata favoriscono le condizioni in cui il fenomeno della separazione può avere luogo. Durante il rimessaggio è inoltre possibile che si verifichi una corrosione interna, qualora l'alcool elimini lo strato protettivo di olio dai componenti interni.

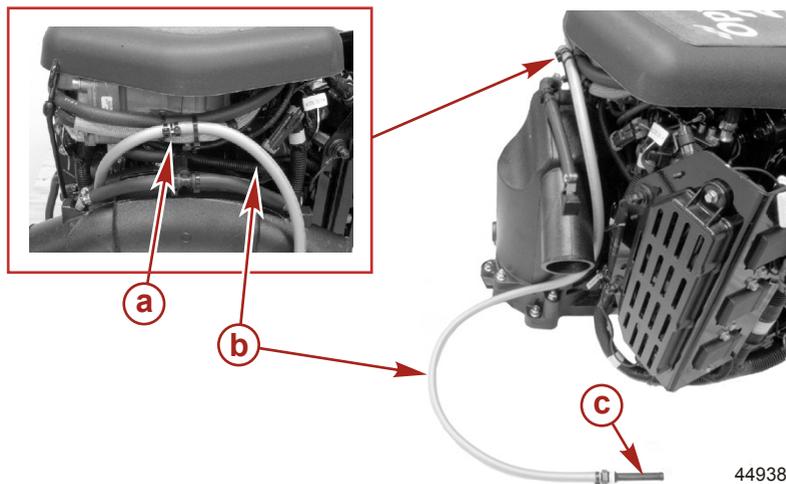
Riempimento del serbatoio dell'olio ausiliario

Rimuovere il tappo di riempimento e rabboccare il serbatoio con l'olio specificato. La capacità del serbatoio dell'olio è di 11,5 litri (3 galloni USA). Installare nuovamente il tappo di riempimento e serrarlo a fondo.

IMPORTANTE: verificare sempre che i tappi del serbatoi dell'olio siano serrati a fondo. Un'eventuale perdita di aria impedisce al flusso di olio di raggiungere il motore.

Riempimento del serbatoio dell'olio montato sul motore

NOTA: *riempire questo serbatoio solo quando il livello dell'olio si abbassa e il sistema d'allarme di basso livello dell'olio entra in funzione.*

1. Allentare il tappo di rabbocco sul serbatoio dell'olio motore. Far girare il motore fino a disaerare completamente il serbatoio dell'olio, quindi riempirlo fino al punto di troppopieno.
2. Serrare il tappo di rabbocco.

Sifone di sentina

Il motore a idrogetto Mercury è dotato di una funzione di sifonamento automatico della sentina. Il sifone di sentina entra in funzione quando il motore gira a velocità superiore al minimo e fornisce prestazioni massime al di sopra di 3000 giri/min.

- **a -** Parete divisoria del sistema di sifonamento
- **b -** Tubo flessibile del sifone di sentina
- **c -** Griglia di aspirazione dell'acqua di sentina

L'acqua che fuoriesce dall'ugello della pompa a idrogetto crea un'aspirazione nel tubo flessibile collegato all'ugello. Il tubo flessibile è instradato verso la sentina e posizionato all'interno della stessa a lato del corridoio a idrogetto.

Il sistema di sifonamento di sentina comprende una parete divisoria che impedisce all'acqua di rifluire nell'imbarcazione quando il motore è spento. La parete divisoria deve essere situata nel punto più alto di instradamento del tubo flessibile e deve trovarsi sopra la linea di galleggiamento.

È necessario ispezionare periodicamente la valvola antitravaso e verificare che funzioni correttamente. Il foro per l'aria da 508 mm (0.020 in.) deve essere sempre aperto e privo di ostruzioni.

Sistema di allarme

SEGNALI DELL'ALLARME ACUSTICO

Quando la chiavetta di avviamento viene portata su "ON" (Acceso), l'avvisatore acustico si attiverà brevemente per indicare all'operatore il corretto funzionamento.

Esistono due diversi tipi di allarme acustico per la segnalazione di un problema attivo all'interno del sistema operativo del motore.

1. **Segnale acustico continuo della durata di sei secondi:** indica una condizione critica del motore. A seconda della condizione, il sistema di protezione del motore potrebbe attivarsi e ridurre la potenza del motore. In tal caso è necessario riportare immediatamente l'imbarcazione al porto e contattare il concessionario per la manutenzione.

2. **Segnale acustico breve e intermittente della durata di sei secondi:** indica una condizione non critica del motore che non richiede un intervento immediato. Si può continuare a utilizzare l'imbarcazione, ma, a seconda della natura del problema, la potenza del motore potrebbe venire ridotta dal sistema di protezione del motore (fare riferimento a **Sistema di protezione del motore** di seguito). Rivolgersi al concessionario per un intervento di assistenza non appena possibile.

È importante tenere presente che in entrambi i casi l'avvisatore acustico si attiva solo una volta. Se il motore viene spento e riavviato, l'avvisatore acustico si attiva nuovamente, per una volta, se il guasto persiste. Per una visualizzazione delle funzioni del motore in uso e per ulteriori dati relativi al motore, fare riferimento alle informazioni **Prodotto SmartCraft** di seguito.

Alcune condizioni non critiche segnalate dal segnale acustico breve e intermittente della durata di sei secondi possono essere corrette dall'operatore. Tali condizioni sono le seguenti:

- Presenza di acqua nel filtro del combustibile montato sul motore. Fare riferimento a **Manutenzione – Impianto di alimentazione del combustibile**.
- Problema all'impianto di raffreddamento (pressione dell'acqua o temperatura del motore). Spegnere il motore e controllare che i fori di aspirazione dell’acqua sul piede non siano ostruiti.
- Livello dell'olio motore basso. Fare riferimento a **Combustibile e olio – Riempimento del serbatoio dell'olio ausiliario**.

SISTEMA DI PROTEZIONE DEL MOTORE

Il sistema di protezione del motore controlla il funzionamento dei sensori più importanti del motore per rilevare anticipatamente eventuali problemi. Durante l'utilizzo del motore, il sistema di protezione del motore è sempre attivo per garantire una protezione continua. Se si verifica un problema, la reazione del sistema sarà un allarme acustico della durata di sei secondi o la riduzione della potenza del motore per proteggerlo.

Se il sistema di protezione del motore si è attivato, il regime viene ridotto. Per ripristinare il sistema di protezione del motore, riportare la leva dell'acceleratore in posizione di regime minimo. Se il sistema di protezione del motore rileva che il ripristino non ha corretto il problema, il sistema rimane attivo e continua a limitare il regime. Per tornare al regime operativo normale il problema deve essere identificato e corretto.

LIMITE FUORIGIRI

Il limite del regime in fuorigiri è impostato su un regime motore superiore alla gamma di funzionamento. Se il motore viene utilizzato a un regime superiore o uguale al limite di fuorigiri, l'elettronica del motore impedisce di mantenere il livello di potenza richiesto dall'operatore. Fare riferimento a **Informazioni generali – Specifiche** per determinare il regime limite del motore.

Una volta raggiunto il limite di regime, il sistema di protezione del motore interrompe il processo di accensione su determinati cilindri. Se il regime del motore non viene ridotto, il sistema di protezione del motore interrompe l'accensione su tutti i cilindri. Quando il limite di regime del sistema di protezione del motore è attivato, non viene emesso alcun segnale acustico di avvertenza.

Per ripristinare il sistema di protezione del motore:

1. Ridurre completamente il regime per tre secondi.
2. Innestare l'acceleratore. Se il motore non risponde, ripetere la fase 1.

PRODOTTO SMARTCRAFT

Per questo fuoribordo è disponibile in commercio un pacchetto di strumenti Mercury SmartCraft System. Tale strumentazione consente di visualizzare varie funzioni, tra le quali il regime del motore, la temperatura del refrigerante, la pressione dell'olio, la pressione dell'acqua, il voltaggio della batteria, il consumo di combustibile e le ore di utilizzo del motore.

La strumentazione SmartCraft agevola inoltre le operazioni di diagnostica del sistema di protezione del motore e visualizza dati relativi a condizioni di allarme del motore e potenziali problemi.

FUNZIONAMENTO

Prima di avviare il motore

⚠ ATTENZIONE

Fare attenzione a non danneggiare il motore. Adescare la pompa di iniezione dell'olio sui motori nuovi o ricostruiti e ogniqualvolta vengono eseguiti interventi di manutenzione dell'impianto di lubrificazione.

Consultare la sezione **Adescamento della pompa d'iniezione dell'olio** per le istruzioni.

Lista di controlli preavviamento

- ☐ Accertarsi di conoscere le procedure di navigazione sicura, navigazione e funzionamento.
- ☐ Verificare che sia facilmente accessibile un dispositivo di galleggiamento personale omologato di dimensioni adatte per ciascuna persona a bordo. È un requisito previsto dalla legge.
- ☐ L'operatore deve conoscere la capacità massima di carico dell'imbarcazione. Controllare la targhetta della capacità dell'imbarcazione.
- ☐ Verificare che la quantità di combustibile nel serbatoio sia adeguata all'uscita prevista.
- ☐ Controllare il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio. Aggiungere olio se necessario.
- ☐ Verificare che il tappo di scarico dell'imbarcazione sia installato.
- ☐ Informare almeno una persona sulla terraferma sulla destinazione e la data/ora prevista per il rientro.
- ☐ Accertarsi di essere sobri. Governare un'imbarcazione sotto l'effetto di alcool o di sostanze stupefacenti è illegale.
- ☐ Informarsi sulle caratteristiche delle acque nella zona in cui si navigherà: maree, correnti, banchi di sabbia, scogli e altri pericoli.
- ☐ Eseguire le ispezioni e i controlli elencati in **Ispezione e programma di manutenzione**. Fare riferimento a **Manutenzione**.
- ☐ Azionare l'aspiratore di sentina per almeno cinque minuti per rimuovere eventuali fumi esplosivi dal vano motore. Se l'imbarcazione non è dotata di aspiratore di sentina, aprire il boccaporto del motore e lasciarlo aperto durante l'avviamento del motore.
- ☐ Prima del varo controllare che la bocca di aspirazione della pompa del sistema di propulsione a idrogetto non sia ostruita e che il pompaggio dell'acqua non sia ostacolato.
- ☐ Verificare che gli spostamenti dell'impianto di sterzo non siano ostacolati.
- ☐ Verificare che attorno al timone e alla piastra di inversione di marcia non siano presenti detriti che possano intasare i condotti o ostacolare le operazioni.

Istruzioni di funzionamento in situazioni particolari

FUNZIONAMENTO DELL'IMBARCAZIONE IN ACQUA

⚠ AVVERTENZA

La perdita di controllo dell'imbarcazione può causare infortuni gravi o mortali. La perdita o la riduzione della spinta del getto d'acqua influiscono sul controllo di direzione dell'imbarcazione e possono provocare danni o infortuni gravi o mortali. Prestare attenzione durante le manovre ad alta velocità in aree in cui detriti quali alghe, sabbia, ghiaietto, ecc. possono essere aspirati nel sistema di propulsione a idrogetto. La capacità di districarsi da simili situazioni dipende da una spinta del getto d'acqua sufficiente a permettere un saldo controllo dell'imbarcazione.

FUNZIONAMENTO

Le imbarcazioni con sistema di propulsione a idrogetto hanno caratteristiche di guida significativamente diverse dalle imbarcazioni a elica. Fare delle prove di governo dell'imbarcazione in mare aperto a velocità alte e basse.

Sebbene le applicazioni di sistemi di propulsione a idrogetto non comportino tutti i rischi dei sistemi azionati da un'elica esposta, è necessario rispettare le seguenti precauzioni.

- Un sistema di propulsione a idrogetto aspira acqua attraverso la bocca di aspirazione dell'acqua inferiore e la convoglia verso la parte posteriore per generare una spinta in avanti. Il sistema di propulsione a idrogetto Mercury comprende un timone ruotabile in grado di dirigere la spinta del getto verso destra o sinistra. Se il motore si spegne o il flusso di acqua si blocca, la spinta del getto si interrompe e l'imbarcazione rallenta fino a fermarsi. Tuttavia, durante la fase di rallentamento non è possibile virare perché la capacità di sterzo dipende dalla spinta del getto.
- Durante il traino di sciatori non utilizzare la folle o la retromarcia per ridurre al minimo il rischio che la corda venga risucchiata nella bocca di aspirazione della pompa a getto. Spegnere il motore mentre si attendono gli sciatori. Prima di avviare il motore verificare che la corda per lo sci nautico non sia impigliata.
- Evitare le aree caratterizzate da alghe e non attraversarle a velocità elevate. Se non è possibile evitare tali aree, mantenere l'imbarcazione in planata fino a quando non ci si allontana dall'area.
- Non utilizzare il sistema di propulsione a idrogetto su fondali bassi (profondità inferiore a 1 m [3 ft]) o in aree con una notevole quantità di detriti galleggianti o alghe, soprattutto durante l'accelerazione dal regime minimo. Materiali liberi quali sabbia, conchiglie, sassi, alghe, vegetazione acquatica, ecc. possono essere aspirati dalla pompa e causare i seguenti problemi:
  - Surriscaldamento del motore
  - Perdita di governo
  - Ostruzione della pompa
  - Perdita di capacità di spostamento in marcia avanti o retromarcia
  - Danni all'elica, all'anello antiusura o allo statore
  - Espulsione di oggetti dalla pompa a velocità elevate
- Per portare in secca l'imbarcazione, tenere il motore a regime minimo in marcia avanti fino a raggiungere la riva. Spegnere il motore senza innestare la folle. Per tornare in mare, spingere l'imbarcazione a circa 1 m (3 ft) di distanza dalla riva. Avviare il motore e innestare la marcia avanti. Non utilizzare la folle o la retromarcia su fondali bassi.
- Se la bocca di aspirazione del sistema di propulsione a idrogetto si intasa al punto tale da non consentire di raggiungere velocità di planata, può essere possibile rimuovere l'ostruzione nel seguente modo (eseguire questa manovra esclusivamente in un'area priva di ostacoli e pericoli, in quanto si perde temporaneamente il controllo dello sterzo):
  a. Fare avanzare l'imbarcazione in marcia avanti alla massima velocità prima di entrare in planata, quindi virare a sinistra.
  b. Spegnere il motore con la marcia avanti ancora innestata. Lo spegnimento del motore in marcia avanti consente all'acqua di rifluire attraverso la propulsione a idrogetto e oltre la bocca di aspirazione, eliminando l'ostruzione mentre l'imbarcazione rallenta prima di fermarsi.
- Quando il sistema di propulsione a idrogetto è in folle, la girante continua a ruotare, ma la piastra di inversione di marcia viene posizionata in modo che parte della spinta in avanti venga deviata per creare una spinta all'indietro. La spinta in avanti e quella all'indietro sono più o meno in equilibrio e gli spostamenti dell'imbarcazione risultano ridotti al minimo. Poiché quando il motore è in funzione la girante ruota costantemente creando una spinta, è possibile che l'imbarcazione tenda a spostarsi lentamente in avanti o all'indietro. È un aspetto normale per un'imbarcazione con sistema di propulsione a idrogetto a presa diretta. Prestare attenzione quando il motore è in funzione.
- Quando il motore è in funzione, il sistema di propulsione a idrogetto aspira costantemente acqua all'interno dell'alloggiamento. Non azionare il sistema di propulsione a idrogetto se la griglia della bocca di aspirazione dell'acqua è stata rimossa. Tenere mani, piedi, capelli, indumenti larghi, giubbotti di salvataggio, ecc. a distanza dalla bocca di aspirazione dell'acqua sul fondo dell'imbarcazione. Non inserire mai oggetti nella bocca di aspirazione o nell'ugello di scarico dell'acqua mentre il motore è in funzione.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infortuni causati dal contatto con la girante in rotazione e dall'aspirazione di capelli, indumenti o oggetti non fissati nella bocca di aspirazione dell'acqua, con conseguente avvolgimento attorno all'albero della girante. Non avvicinarsi alla bocca di aspirazione dell'acqua e non inserire oggetti nella bocca di aspirazione o nell'ugello della bocca di scarico dell'acqua mentre il motore è in funzione.

NAVIGAZIONE A TEMPERATURE DI CONGELAMENTO

Se ci fosse una possibilità di gelo, rimuovere l'imbarcazione dall'acqua. Se a livello dell’acqua nel motore a idrogetto si dovesse formare del ghiaccio, il flusso dell’acqua al motore potrebbe ostruirsi con conseguenti possibili danni.

UTILIZZO IN ACQUA DI MARE O IN ACQUA INQUINATA

Si consiglia di lavare i passaggi interni dell'acqua nel motore con acqua dolce dopo ogni uso in acqua di mare o inquinata per prevenire l'accumulo di depositi che potrebbero ostruire i passaggi. Fare riferimento alla procedura di lavaggio descritta nella sezione **Manutenzione**.

Rimuovere l'imbarcazione e il motore a idrogetto dall'acqua quando non utilizzati.

Lavare l'esterno e l'interno del sistema di propulsione a idrogetto con acqua dolce dopo ogni uso. Una volta al mese spruzzare Quicksilver o Mercury Precision Corrosion Guard sulle superfici metalliche esterne. Non spruzzare Corrosion Guard sugli anodi sacrificali. L'efficacia degli anodi si riduce se vengono ricoperti con Corrosion Guard.

Procedura di rodaggio del motore

NOTA: *Non usare benzina e olio premiscelati. Utilizzare benzina nuova e pulita del tipo consigliato, sia durante che dopo il periodo di rodaggio.*

È importante attenersi alla procedura di rodaggio per motori OptiMax per garantire prestazioni corrette e la massima durata del motore. La seguente procedura di rodaggio consente un'usura uniforme dei componenti interni del motore. Un rodaggio non corretto può ridurre la durata del motore.

Durante le prime ore di funzionamento al motore viene automaticamente erogata una quantità di olio aggiuntiva. Per la maggior parte delle imbarcazioni, l’erogazione di olio extra cessa entro circa dieci ore.

Prima ora

- Attendere che il motore si riscaldi per 30-60 secondi.
- Evitare di far funzionare il motore continuamente al minimo per oltre 10 minuti.
- Si consiglia di far girare il motore fra 3000 e 4500 giri/min, circa a tre quarti di apertura del regime.
- Variare il regime del motore cambiandolo circa ogni due minuti.
- È accettabile accelerare al massimo per brevi periodi (fino a 10 secondi).

Tre ore successive

- Variare il regime del motore ogni 10 minuti.

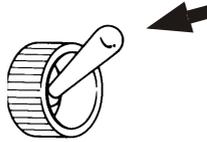
Avviamento del motore

Prima dell'avviamento leggere le sezioni **Lista di controllo preavviamento**, **Istruzioni di funzionamento in situazioni particolari** e **Procedura di rodaggio del motore**.

⚠ AVVERTENZA

I fumi esplosivi presenti nel vano motore possono provocare incendi o esplosioni, con conseguenti infortuni gravi o mortali. Prima di avviare il motore azionare l'aspiratore di sentina o ventilare il vano motore per almeno cinque minuti.

FUNZIONAMENTO

1. Prima dell'avviamento azionare l'aspiratore di sentina per almeno cinque minuti per rimuovere i fumi esplosivi dal vano motore.

4640

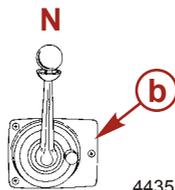
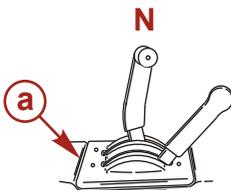
AVVISO
Il surriscaldamento può provocare danni al motore e all'unità di trasmissione. Non avviare o utilizzare il gruppo motore se l'acqua non circola correttamente nell'impianto di raffreddamento.

2. Non avviare il sistema di propulsione a idrogetto se al motore non viene erogata acqua. Verificare che la bocca di aspirazione dell'acqua sia immersa nell'acqua. Se si utilizza il dispositivo di lavaggio, prima dell'avviamento verificare che l'acqua scorra attraverso il motore a portata massima. Quando si utilizza il dispositivo di lavaggio, non portare il motore a regimi superiori al minimo.

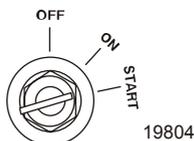
5461

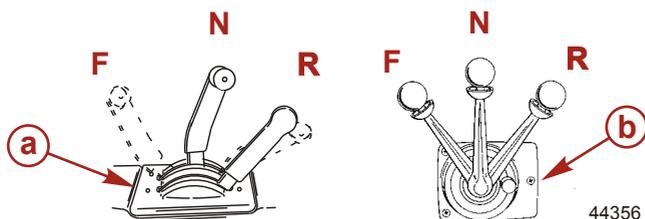
3. Verificare che il cavo salvavita sia correttamente collegato all'operatore e all'interruttore. Portare l'interruttore in posizione "RUN" (Marcia).

44353

4. Portare il motore a idrogetto in folle. Non aumentare la velocità oltre il minimo per l'avviamento.

44355

a - Impugnatura doppia
b - Impugnatura singola

5. Al primo avvio di un motore nuovo, oppure se il motore ha esaurito il combustibile o se il combustibile è stato scaricato, riempire l'impianto di alimentazione del combustibile mediante la seguente procedura:
   a. Portare la chiavetta di avviamento in posizione "ON" (Acceso) per tre secondi, quindi riportarla su "OFF" (Spento) per cinque secondi.
   b. Ripetere questa procedura per cinque volte; ciò consente alla pompa di alimentazione elettrica di rifornire l'impianto di alimentazione del combustibile.
6. Portare la chiavetta di avviamento in posizione "START" (Avvio). Se il motore non si avvia entro dieci secondi, riportare la chiavetta in posizione "ON" (Acceso), attendere 30 secondi e quindi riprovare.

NOTA: l'impianto di avviamento elettronico regola automaticamente l'aria del motore e aumenta il minimo per l'avviamento.

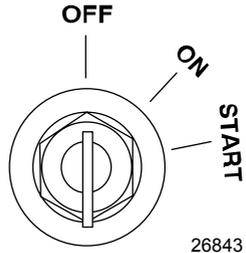
Cambio di marcia

a - Impugnatura doppia
b - Impugnatura singola

1. Il sistema di propulsione a idrogetto è dotato di cambio a tre posizioni: marcia avanti (F), folle (N) e retromarcia (R).
   a. Marcia avanti (F): tutta l'acqua supera la piastra di inversione di marcia per imprimere la spinta in avanti e quindi lo spostamento in avanti dell'imbarcazione.
   b. Folle (N): la piastra di inversione di marcia copre metà dell'ugello della bocca di scarico dell'acqua per distribuire la spinta sia in avanti sia indietro. La girante dell'unità di trasmissione continua a ruotare e l'imbarcazione tende ad avanzare lentamente in una direzione. È un aspetto normale per un'imbarcazione con sistema di propulsione a idrogetto a presa diretta. Prestare attenzione quando il motore è in funzione.
   c. Retromarcia (R): la piastra di inversione di marcia copre interamente l'ugello della bocca di scarico dell'acqua per deviare il flusso di acqua in uscita verso avanti e generare lo spostamento in retromarcia dell'imbarcazione.
2. Dopo avere innestato la marcia avanti o la retromarcia, fare avanzare ulteriormente la leva dell'acceleratore per aumentare la velocità.

NOTA: esercitarsi nella manovra di arresto per acquisire familiarità con il governo del sistema di propulsione a idrogetto.

3. Per fermare l'imbarcazione nelle condizioni normali, ridurre gradualmente la velocità prima di innestare la folle. Prestare attenzione quando si innesta la marcia e si vira in quanto tale manovra comporta una certa perdita di controllo dello sterzo. Il controllo dello sterzo dipende dalla spinta generata.

Arresto del motore

1. Ridurre il regime del motore fino a che l'imbarcazione non si ferma completamente.
2. Portare il motore a idrogetto in folle.
3. Portare la chiavetta di avviamento in posizione "OFF" (Spento).

MANUTENZIONE

Cura del motore a idrogetto Mercury

⚠ AVVERTENZA

La mancata o erronea esecuzione degli interventi di manutenzione e riparazione o dei controlli del gruppo motore possono provocare danni al prodotto o infortuni gravi o mortali. Attenersi alle procedure descritte in questo manuale. Qualora non si sia pratici degli intervalli o delle procedure di manutenzione corretti, lasciar effettuare l'intervento al concessionario autorizzato Mercury Marine.

Per garantire la sicurezza e l'affidabilità, mantenere il gruppo motore nelle migliori condizioni operative, eseguendo i controlli periodici e gli interventi di manutenzione indicati in **Ispezione e programma di manutenzione**. Annotare l'intervento di manutenzione eseguito nel **Registro di manutenzione** alla fine del presente manuale. Conservare tutti gli ordini di lavoro delle procedure di manutenzione e le ricevute pertinenti.

Pezzi di ricambio per il gruppo motore in dotazione

Mercury consiglia l'uso di pezzi di ricambio originali e di lubrificanti Mercury Precision.

Normativa sulle emissioni dell'EPA

Tutti i motori a idrogetto Mercury di nuova fabbricazione prodotti da Mercury Marine recano la certificazione dell'ente statunitense EPA (Environmental Protection Agency) che ne garantisce la conformità ai requisiti dei regolamenti per il controllo dell'inquinamento atmosferico dei nuovi motori a idrogetto Mercury. Questa certificazione è basata sull'impostazione di determinate regolazioni conformemente agli standard stabiliti in fabbrica. Per tale motivo è necessario osservare scrupolosamente la procedura di manutenzione del prodotto indicata dal produttore e, quando possibile, attenersi all'intento originario di progettazione. **Interventi di manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e impianti di controllo delle emissioni possono essere eseguiti da qualsiasi officina o tecnico specializzati in riparazioni su motori marini con accensione a scintilla.**

ETICHETTA DI CERTIFICAZIONE DELLE EMISSIONI

Al momento della fabbricazione, su ogni motore viene applicata un'etichetta di certificazione su cui sono indicati i livelli delle emissioni e le specifiche del motore.

- **a -** Regime minimo
- **b -** Potenza del motore
- **c -** Cilindrata del motore
- **d -** Potenza del motore - kW
- **e -** Data di fabbricazione
- **f -** Numero della linea del prodotto
- **g -** Limite di emissione previsto per la linea di motori
- **h -** Limite di emissione previsto per la linea di motori
- **i -** Candela e distanza tra gli elettrodi consigliate
- **j -** Percentuale di permeazione del tubo di alimentazione del combustibile

RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO

L'acquirente/operatore è tenuto a far eseguire la manutenzione ordinaria del motore al fine di mantenere i livelli delle emissioni entro gli standard di certificazione indicati.

Il proprietario/operatore non può apportare alcuna modifica al motore che ne alteri la potenza o che porti i livelli delle emissioni oltre i limiti specificati dal produttore.

Ispezione e programma di manutenzione

PRIMA DELL'USO

- Verificare che l'interruttore del cavo salvavita funzioni correttamente.
- Controllare visivamente che l'impianto di alimentazione del combustibile non sia deteriorato e non presenti perdite.
- Controllare il vano motore e determinare se sono percepibili eventuali vapori di combustibile.
- Verificare che l’acceleratore, il cambio e il sistema di sterzaggio non abbiano componenti grippati o allentati.

DOPO OGNI USO IN ACQUA DI MARE O INQUINATA

- Lavare tutti i passaggi con acqua dolce.
- Lavare l'esterno della pompa a idrogetto con acqua dolce.

OGNI 10 ORE O UNA VOLTA AL MESE (A SECONDA DELL'INTERVALLO DI TEMPO CHE TRASCORRE PER PRIMO)

- Controllare l'impianto antitravaso della sentina. Fare riferimento a **Ispezione dell'impianto antitravaso della sentina**.

- Verificare che il soffietto del cavo non presenti segni di usura, graffi sulle parti in gomma o perdite.
- Ispezionare la batteria e i collegamenti. Fare riferimento a **Ispezione della batteria**.
- Controllare che i bulloni, i dadi e gli altri dispositivi di fissaggio siano saldamente serrati.
- Controllare che sui tubi flessibili di scarico non siano presenti fori o deformazioni causati da surriscaldamento.

OGNI 50 ORE O UNA VOLTA AL MESE (A SECONDA DELL'INTERVALLO DI TEMPO CHE TRASCORRE PER PRIMO)

- Controllare il livello e le condizioni della scatola della trasmissione e del lubrificante dello statore. Fare riferimento a **Lubrificante della scatola della trasmissione** e **Lubrificante del gruppo dello statore**.
- Controllare che gli anodi sacrificali non siano corrosi. Sostituirli se la corrosione è superiore al 50%. Fare riferimento a **Anodi sacrificali**.
- Controllare che i bulloni, i dadi e gli altri dispositivi di fissaggio siano saldamente serrati.

OGNI 100 ORE O UNA VOLTA ALL'ANNO (A SECONDA DELL'INTERVALLO DI TEMPO CHE TRASCORRE PER PRIMO)

- Sostituire le candele dopo le prime 100 ore o dopo il primo anno di utilizzo. In seguito ispezionare le candele ogni 100 ore di funzionamento o una volta l'anno. Sostituire le candele quando necessario. Fare riferimento a **Ispezione e sostituzione delle candele**.
- Scaricare e cambiare il lubrificante della scatola della trasmissione. Fare riferimento a **Lubrificante della scatola della trasmissione**.
- Scaricare e cambiare il lubrificante della scatola dello statore. Fare riferimento a **Lubrificante del gruppo dello statore**.
- Rimuovere la girante e lubrificare l'albero della girante con Quicksilver o Mercury Precision 2-4-C con PTFE per prevenire il grippaggio della girante sull'albero.
- Ispezionare la cinghia dell'alternatore. Fare riferimento a **Ispezione della cinghia dell'alternatore**.
- Lubrificare la puleggia tendicinghia del tendicinghia. Fare riferimento a **Lubrificazione della puleggia tendicinghia del tendicinghia**.
- Sostituire il filtro del tubo di alimentazione del combustibile del motore. Fare riferimento a **Impianto di alimentazione del combustibile**.
- Sostituire il filtro del combustibile separatore d'acqua. Fare riferimento a **Impianto di alimentazione del combustibile**.
- Sostituire il filtro della presa d'aria del compressore. Fare riferimento a **Filtro della presa d'aria del compressore**.
- Verificare che le boccole del timone e della piastra di inversione di marcia non presentino segni di usura.

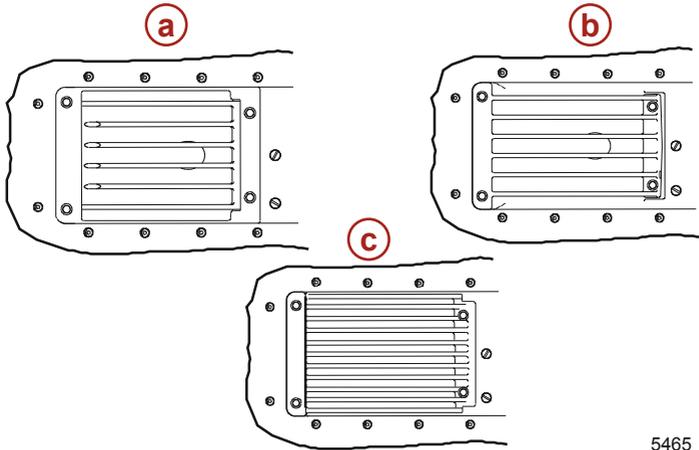
OGNI 300 ORE

- Sostituire le boccole del timone e della piastra di inversione di marcia.

PRIMA DEL RIMESSAGGIO

- Fare riferimento a **Rimessaggio**.

Pulizia di un ingresso dell'acqua ostruito

Mentre la griglia Hydro-Surge (antivegetazione) e la griglia in alluminio fuso hanno uno scopo generico, la griglia antiscogli è concepita per l'uso del sistema di propulsione a idrogetto su fondali bassi e rocciosi.

- a - Griglia Hydro-Surge
- b - Griglia in alluminio fuso
- c - Grata antipietrisco

SGOMBERO MANUALE

⚠ AVVERTENZA

Per evitare infortuni, non toccare la girante in rotazione e sostare a debita distanza affinché capelli, indumenti o oggetti mobili non vengano aspirati nell'ingresso dell'acqua o non si attorciglino intorno all'albero della girante. Stare lontani dall'ingresso dell'acqua e non inserire oggetti negli ugelli di ingresso e di uscita dell'acqua quando il motore è in funzione.

Se l'ingresso dell'acqua viene ostruito da alghe o detriti, spegnere il motore e liberarlo completamente dalle ostruzioni prima di far funzionare nuovamente l'imbarcazione.

1. Spegnere il motore e rimuovere la chiavetta di avviamento dall'interruttore di accensione. La girante della pompa continua a girare e a pompare acqua con il motore in funzione, anche in folle.
2. Eliminare ogni traccia di detriti dall'intera unità motore a idrogetto (ingresso acqua, girante e ugello). Se non è possibile pulire il motore a idrogetto con facilità, sollevare l'imbarcazione su un rimorchio o su un paranco prima di effettuare ulteriori interventi di pulizia.
3. Può essere necessario rimuovere la griglia della bocca di aspirazione dell'acqua dalla parte inferiore del sistema di propulsione a idrogetto per eliminare i detriti dalla bocca di aspirazione.
   a. Per rimuovere la griglia della bocca di aspirazione dell'acqua, rimuovere le quattro viti.
   b. Installare la griglia della bocca di aspirazione dell'acqua utilizzando le stesse quattro viti.
   c. Applicare Loctite 242 Threadlocker sulle filettature delle viti.
   d. Serrare le viti alla coppia specificata.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
66	Loctite 242 Threadlocker	Filettature delle viti della griglia della bocca di aspirazione dell'acqua	92-809821

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Viti anteriori	23	–	17
Viti posteriori	8.5	75	–

IMPORTANTE: Non azionare il motore a idrogetto se la grata dell’ingresso dell’acqua non è installata.

GRIGLIA HYDRO-SURGE

La griglia Hydro-Surge a molla si apre per azione dell'aspirazione della pompa se la bocca di aspirazione si ostruisce, per consentire all'acqua di spingere l'ostruzione oltre la griglia e liberare la bocca di aspirazione.

Nel corso del funzionamento dell'imbarcazione a basse velocità, in aree caratterizzate dalla presenza di alghe, la grata dell'ingresso dell'acqua potrebbe venire ostruita dalle alghe. Una grata ostruita provoca la cavitazione della pompa in fase di accelerazione (aumento eccessivo della potenza motore senza spinta dell'imbarcazione).

Se la grata si ostruisce:

1. Far avanzare lentamente l'acceleratore per portare in planata l'imbarcazione, accertandosi di non provocare la cavitazione della pompa.
2. Continuare a far avanzare l'acceleratore finché l'imbarcazione non raggiunge la velocità massima. La forza dell'acqua dovrebbe liberare la pompa dalla vegetazione rimasta.

Impianto di alimentazione del combustibile

⚠ AVVERTENZA

Il combustibile è una sostanza infiammabile ed esplosiva. Accertarsi che la chiavetta di avviamento sia in posizione di spegnimento e che il cavo salvavita sia posizionato in modo che il motore non possa essere avviato. Non fumare ed evitare la presenza di scintille o fiamme libere nell'area durante gli interventi di manutenzione. Mantenere l'area di lavoro ben ventilata ed evitare un'esposizione prolungata ai fumi. Prima di avviare il motore controllare sempre che non siano presenti perdite e pulire immediatamente il combustibile eventualmente versato.

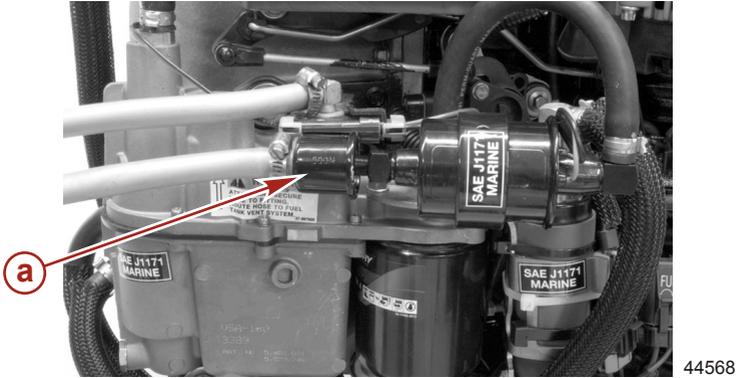
Prima di un intervento di manutenzione su un componente dell'impianto di alimentazione del combustibile, spegnere il motore e scollegare la batteria. Scaricare completamente l’impianto di alimentazione. Per raccogliere e conservare il combustibile utilizzare un contenitore omologato. Pulire immediatamente eventuali versamenti di combustibile. Il materiale usato per pulire i versamenti deve essere smaltito in un contenitore omologato. Eventuali interventi di manutenzione sull'impianto di alimentazione del combustibile devono essere eseguiti in un'area ben ventilata. Dopo avere completato l'intervento verificare che non siano presenti perdite di combustibile.

ISPEZIONE DEL TUBO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

Controllare che il tubo di alimentazione del combustibile non presenti crepe, rigonfiamenti, perdite, irrigidimenti o altri segni di deterioramento o danni. Se una o più di tali condizioni è presente, il tubo di alimentazione deve essere sostituito.

FILTRO DEL TUBO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

Sostituire il filtro del combustibile ogni 100 ore di funzionamento o una volta per stagione.

44568

a - Filtro del combustibile

IMPORTANTE: Controllare visivamente che non vi siano perdite di combustibile dai collegamenti del filtro.

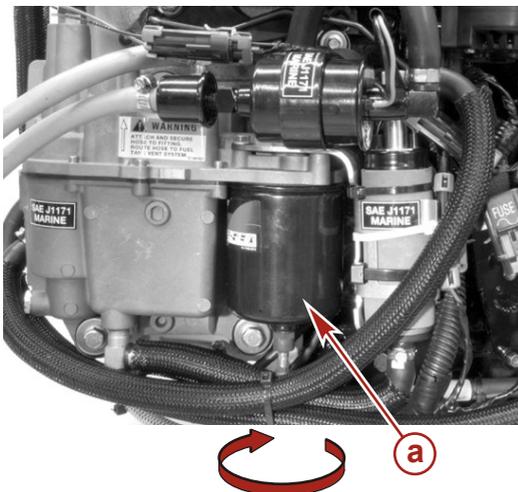
FILTRO DEL COMBUSTIBILE SEPARATORE D'ACQUA

Questo filtro rimuove umidità e detriti dal combustibile. Se si riempie di acqua, occorre scaricare l'acqua. Se il filtro viene ostruito da detriti, sostituire il filtro. il sistema di allarme si attiva quando l'acqua raggiunge il livello di pieno nel filtro del combustibile. Fare riferimento a **Sistema di allarme** in **Caratteristiche e comandi**.

Fare riferimento alla sezione **Ispezione e programma di manutenzione** per i corretti intervalli di manutenzione.

Rimuovere e sostituire il filtro nel modo seguente:

1. Portare l'interruttore della chiavetta di avviamento in posizione "OFF" (Spento).
2. Scollegare il filo dalla base del filtro. Rimuovere il filtro (a) ruotandolo nella direzione della freccia (senso orario). Capovolgere il filtro per scaricare il fluido in un contenitore idoneo.

44939

a - Filtro del combustibile separatore d'acqua

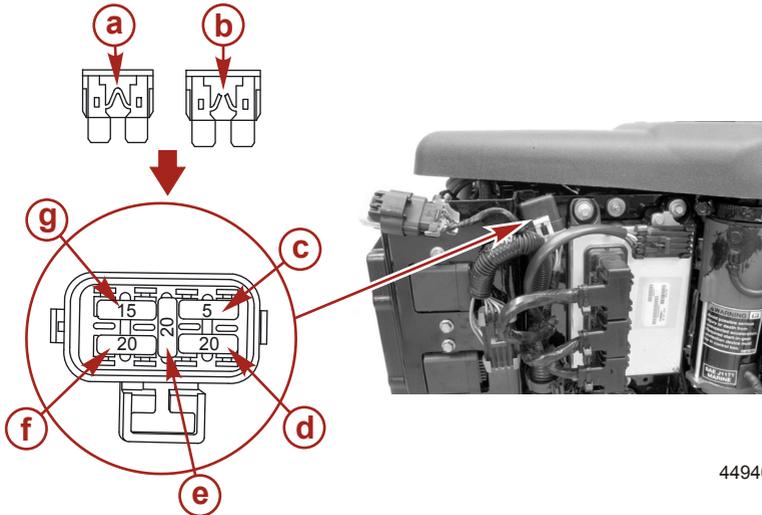
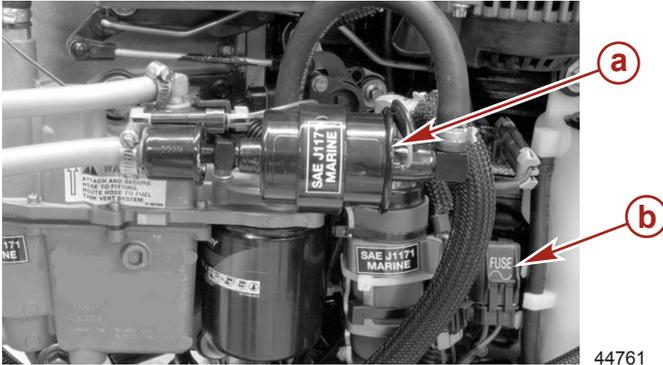
3. Lubrificare l'anello di tenuta sul filtro con olio. Avvitare il filtro in sede. Serrare a fondo a mano. Collegare il filo al filtro.

Fusibili

IMPORTANTE: tenere sempre a disposizione fusibili di ricambio da 5, 15 e 20 A.

I circuiti elettrici del motore sono protetti da sovraccarico mediante fusibili inseriti nel cablaggio. Se un fusibile è aperto, occorre individuare ed eliminare la causa del sovraccarico. Se la causa non viene individuata, il fusibile potrebbe aprirsi di nuovo.

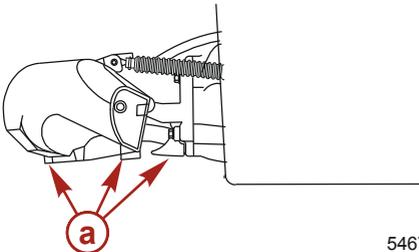
1. Aprire il portafusibili e controllare la fascetta argentata all'interno del fusibile. Se la fascetta è rotta, sostituire il fusibile.
2. Sostituire il fusibile con un fusibile nuovo con la stessa potenza nominale.

I fusibili e i circuiti sono identificati come segue:

- **a -** Fusibile in buone condizioni
- **b -** Fusibile aperto (bruciato)
- **c -** Circuito del bus dei dati SmartCraft – Fusibile da 5 A
- **d -** Circuito dell'impianto di accensione – Fusibile da 20 A
- **e -** Fusibile di ricambio
- **f -** Circuito di pompa di alimentazione del combustibile elettrica/alimentazione di eccitazione della centralina elettronica/pompa dell'olio – Fusibile da 20 A
- **g -** Relè di alimentazione principale – Fusibile da 15 A

a - Pompa di sollevamento
b - Circuito della pompa a spostamento diretto – Fusibile da 5 A

Anodi sacrificali

AVVISO

Gli anodi costruiti in leghe di alluminio non sufficientemente pure possono non offrire una protezione anticorrosione adeguata ai componenti di importanza critica del gruppo di trasmissione. Si consiglia di utilizzare esclusivamente anodi venduti tramite il servizio Mercury Precision Parts.

Questo modello è dotato di tre anodi sacrificali: uno sulla parte inferiore dell'ugello, uno sulla piastra di inversione di marcia e uno sotto il timone. Gli anodi proteggono il sistema di propulsione a idrogetto Mercury dalla corrosione galvanica sacrificando il proprio metallo, che viene lentamente eroso al posto dei componenti metallici del sistema di propulsione a idrogetto Mercury.

a - Anodi

Tutti gli anodi richiedono un controllo periodico, soprattutto in caso di utilizzo in acqua di mare. Fare riferimento a **Ispezione e programma di manutenzione**. Sostituire tutti gli anodi prima che siano corrosi al 50%. Non applicare mai vernici né rivestimenti protettivi sull'anodo perché l'efficacia risulterebbe ridotta.

Ispezione della batteria

Ispezionare periodicamente la batteria per garantire il corretto avvio del motore.

IMPORTANTE: leggere le istruzioni di sicurezza e manutenzione fornite insieme alla batteria.

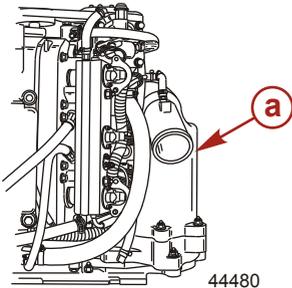
1. Prima di effettuare la manutenzione della batteria spegnere il motore.
2. Verificare che la batteria sia saldamente fissata e stabile.

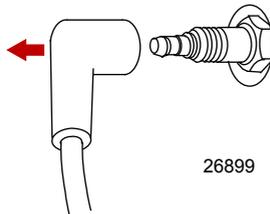
3. I terminali dei cavi della batteria devono essere puliti e installati correttamente, senza presentare gioco. I cavi della batteria devono essere collegati con la corretta polarità (positivo a positivo e negativo a negativo).
4. Verificare che la batteria sia dotata di schermo isolante per prevenire un cortocircuito accidentale dei morsetti.

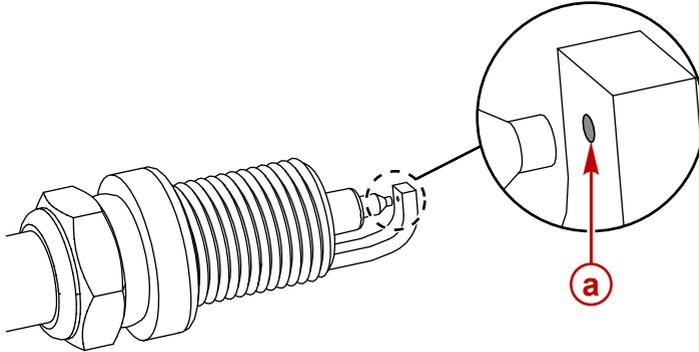
Ispezione e sostituzione delle candele

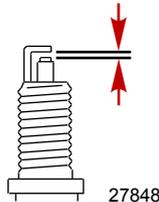
⚠ AVVERTENZA

Un cappuccio della candela danneggiato può provocare scintille in grado di incendiare i vapori del combustibile sotto la calandra del motore, con conseguente rischio di infortuni gravi o mortali provocati da un incendio o da un'esplosione. Per evitare danni ai cappucci delle candele non utilizzare oggetti aguzzi o metallici per rimuovere i cappucci.

1. Allentare i tubi flessibili della camera di espansione. Rimuovere i sei dadi che fissano la camera di espansione e rimuovere la camera.

a - Camera di espansione

2. Aprire i morsetti a J per spostare i tubi del combustibile e dell'aria in modo che non ingombrino.
3. Rimuovere i fili delle candele torcendo e rimuovendo i cappucci protettivi di gomma dalle candele.

4. Rimuovere le candele. Sostituire la candela se l'elettrodo è usurato, se l'isolatore presenta tracce di ruvidità, fessure, rotture o vaiolature, oppure se il metallo prezioso non è visibile sull'elettrodo della candela.

IMPORTANTE: il colore della candela potrebbe non indicare in modo accurato la sua condizione. Per determinare con precisione se una candela è difettosa, controllare il metallo prezioso sull'elettrodo della candela. Se il metallo prezioso non è visibile, sostituire la candela.

a - Metallo prezioso

5. Regolare la distanza fra gli elettrodi della candela. Fare riferimento a **Informazioni generali – Specifiche**.

- Prima di installarle, verificare che la distanza fra gli elettrodi di tutte le candele sia corretta.
- Misurare la distanza tra gli elettrodi con uno spessimetro o con un calibro a spina. Non utilizzare mai uno strumento di controllo della distanza a cuneo per verificare o regolare la distanza tra gli elettrodi.
- Se è necessario eseguire una regolazione, non fare leva o applicare forza sull'elettrodo centrale. Questa indicazione è cruciale per qualsiasi tipo di candela a cui è stata aggiunta una superficie usurabile, per esempio in platino o iridio, all'elettrodo di terra o all'elettrodo centrale.
- Se è necessario aumentare la distanza tra gli elettrodi, utilizzare un attrezzo che preme esclusivamente sull'elettrodo di terra senza toccare l'elettrodo centrale, la porcellana o la parte usurabile dell'elettrodo di terra.
- Se è necessario ridurre la distanza, picchiettare delicatamente l'elettrodo di terra della candela su una superficie dura.

6. Prima di installare le candele, eliminare ogni traccia di sporcizia da ciascuna sede. Installare le candele serrandole a mano, quindi avvitarle di 1/4 di giro ulteriore o serrarle alla coppia specificata.

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Candela	27	–	20

7. Ispezionare la guarnizione della camera di espansione sulla piastra dell'adattatore. Non rimuovere la guarnizione dalla piastra dell'adattatore. Sostituire se presenta danni.

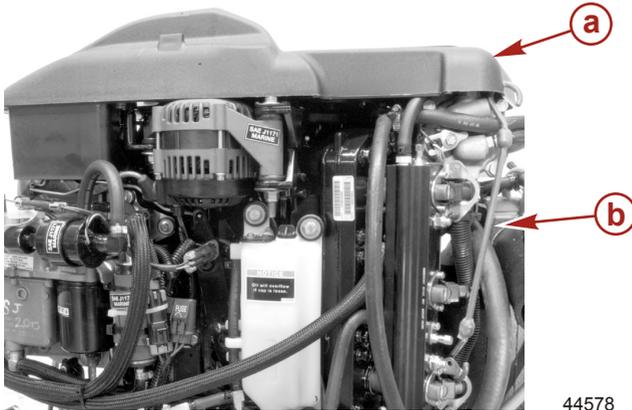
8. Installare la camera di espansione. Serrare i dadi di fissaggio alla coppia specificata. Installare i tubi flessibili sulla camera di espansione e fissarli con fascette stringitubo.

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Dadi di fissaggio della camera di espansione	27	–	20

9. Verificare che l'impianto di scarico non presenti perdite.

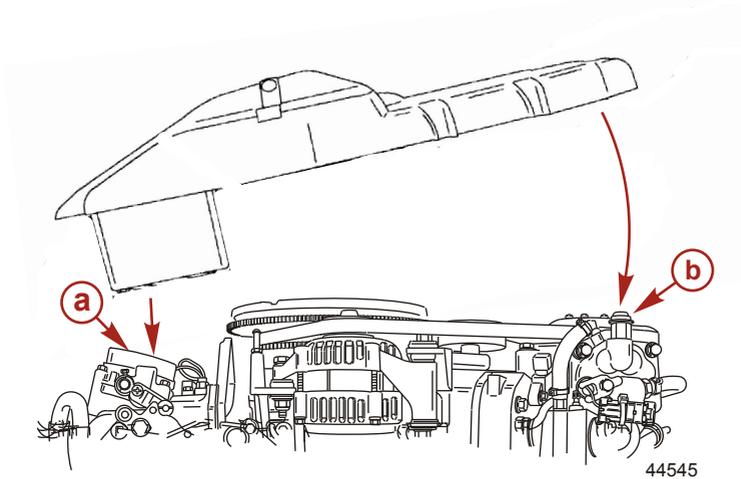
Rimozione e installazione della cuffia coprivolano

RIMOZIONE

1. Scollegare la fascetta di fermo.
2. Rimuovere la cuffia, estraendola dal retro del motore.

a - Cuffia coprivolano
b - Fascetta di fermo

INSTALLAZIONE

1. Abbassare l'ingresso della cuffia sulla flangia di ingresso della camera di pressione. Inclinare la cuffia da un lato all'altro, fino a quando scorre in basso sulla flangia dell'ingresso.

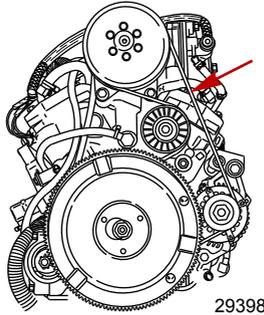
2. Inserire la cuffia sui perni di allineamento e sul tubo di ingresso dell’aria del compressore pneumatico.

a - Flangia di ingresso della camera di pressione
b - Tubo dell'ingresso dell’aria per il compressore d’aria

3. Fissare la fascetta di fermo alla cuffia.

a - Fascetta di fermo

Ispezione della cinghia dell'alternatore

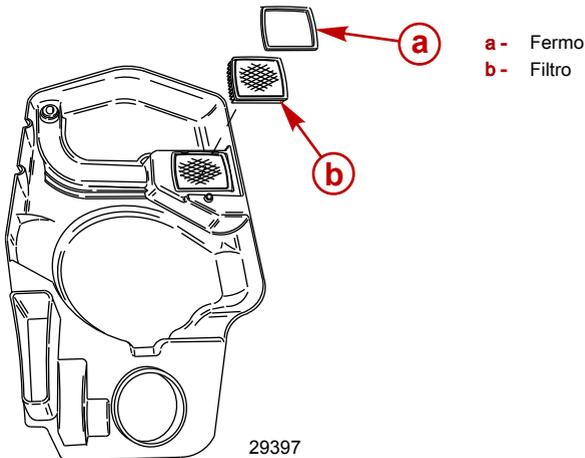
Ispezionare la cinghia dell’alternatore e farla sostituire da un concessionario autorizzato se sono presenti una o più delle seguenti condizioni:

- Crepe o segni di usura sulla parte di gomma della cinghia
- Superfici della cinghia ruvide o irregolari
- Segni di usura sui bordi o sulle superfici esterne della cinghia

Filtro della presa d'aria del compressore

Il filtro deve essere sostituito ogni 100 ore di funzionamento o una volta per stagione.

IMPORTANTE: non azionare mai il motore se è privo del filtro dell'aria.

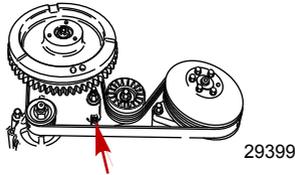
RIMOZIONE

1. Rimuovere la cuffia coprivolano dal motore.
2. Fare scattare il fermo fuori dal coperchio e rimuovere il filtro.

a - Fermo
b - Filtro

INSTALLAZIONE

1. Installare il filtro nel coperchio.
2. Fissare il filtro con il fermo.

Lubrificazione della puleggia tendicinghia del tendicinghia

Lubrificare attraverso il raccordo con 2-4-C con PTFE.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
95	2-4-C con PTFE	Raccordo di ingrassaggio della puleggia tendicinghia	92-802859Q 1

Lavaggio dell'impianto di raffreddamento

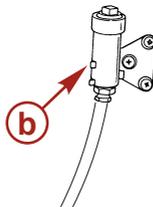
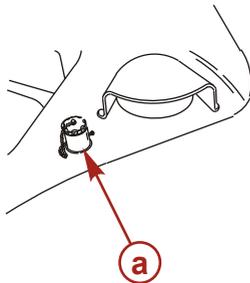
È estremamente importante lavare l'impianto di raffreddamento dopo l'uso in acqua di mare, in caso di arenamento e quando l'allarme acustico di surriscaldamento del motore si attiva.

AVVISO

Il surriscaldamento può provocare danni al motore e all'unità di trasmissione. Non avviare o utilizzare il gruppo motore se l'acqua non circola correttamente nell'impianto di raffreddamento.

AVVISO

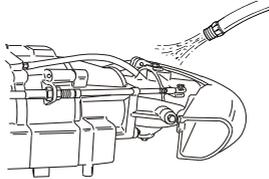
Il lavaggio dell'impianto di raffreddamento con la prua abbassata provoca l'ingresso di acqua, con conseguenti danni al motore. Durante il lavaggio dell'impianto di raffreddamento, l'imbarcazione deve essere livellata o con la prua sollevata (massimo di 20 gradi). I danni al motore provocati da un lavaggio scorretto dell'impianto di raffreddamento non sono coperti dalla garanzia.

1. Verificare che il motore sia spento.
2. Posizionare l'imbarcazione in modo che sia livellata oppure in modo che la prua non sia sollevata di oltre 20°. Il lavaggio del motore con l'imbarcazione in una posizione fuori da questa gamma può provocare danni al motore e invalidare la garanzia.
3. Rimuovere il tappo dall'adattatore del dispositivo di lavaggio dell'imbarcazione. L'adattatore può essere montato sulla carena oppure nel vano motore.

a - Dispositivo di lavaggio (montato sulla carena)
b - Dispositivo di lavaggio (montato nel vano motore)

IMPORTANTE: non far girare il motore a regime superiore al minimo durante il lavaggio.

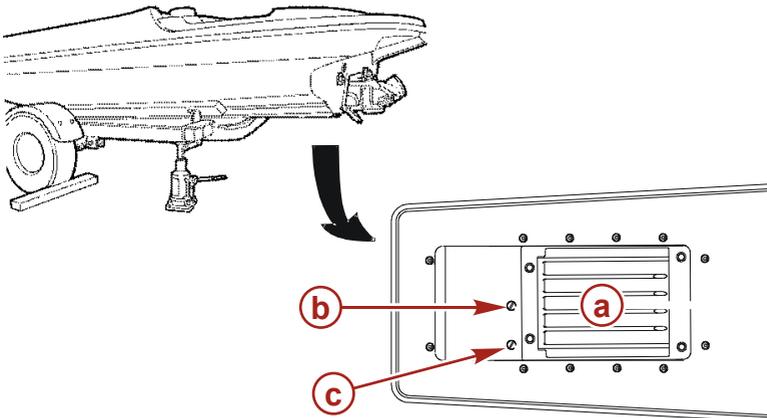
4. Aprire completamente la mandata dell'acqua. Avviare il motore e farlo girare per almeno 10 minuti per lavare il blocco motore.

***NOTA:** l'erogazione di un flusso di acqua insufficiente può causare il surriscaldamento del motore. Se l'allarme acustico si attiva, spegnere immediatamente il motore e attendere che si raffreddi.*

5. Spegnere il motore, chiudere il rubinetto dell'acqua e rimuovere il tubo flessibile dell'acqua dall'adattatore di lavaggio. Installare il tappo e serrarlo a fondo.
6. Risciacquare con acqua le superfici esterne dell'ugello della bocca di scarico dell'acqua.

5470

Lubrificante dell'alloggiamento della trasmissione

DRENAGGIO DEL LUBRIFICANTE

***NOTA:** Quando si drena il lubrificante dall'alloggiamento della trasmissione, occorre ispezionare visivamente che non vi sia presenza di acqua. Se è presente dell'acqua, potrebbe essere depositata sul fondo e, in tal caso, drenare prima del lubrificante, oppure potrebbe essersi miscelata al lubrificante, conferendogli un aspetto lattiginoso. In qualsiasi caso, far controllare l'alloggiamento della trasmissione a un concessionario Mercury Marine autorizzato. La presenza di acqua nel lubrificante può causare malfunzionamenti prematuri degli ingranaggi o dei cuscinetti o, a temperature da congelamento, può causare danni all'alloggiamento della trasmissione.*

5472

- a - Alloggiamento della trasmissione (vista inferiore)
- b - Vite di riempimento/scarico
- c - Vite di sfiato

1. Posizionare una vaschetta di drenaggio sotto la trasmissione.
2. Rimuovere la vite di riempimento/scarico.
3. Rimuovere la vite di sfiato, per scaricare il lubrificante.

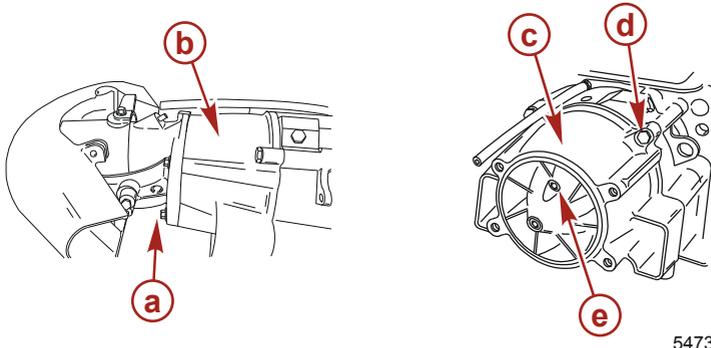
AGGIUNTA DI LUBRIFICANTE

Tipo di fluido	Capacità
Lubrificante per ingranaggi High Performance Gear Lube	725 cc (24 oz)

1. Inserire l'ugello del tubo del lubrificante per ingranaggi nel foro di riempimento/scarico dell'alloggiamento della trasmissione.
2. Aggiungere il lubrificante fino al punto di troppopieno.
3. Installare la vite di sfiato. Verificare che la guarnizione della vite sia in sede.
4. Rimuovere l'ugello del tubo e installare la vite di riempimento/scarico con la guarnizione.

Lubrificante del gruppo dello statore

DRENAGGIO DEL LUBRIFICANTE

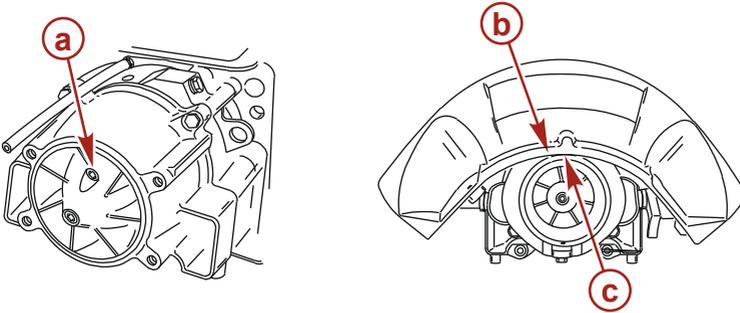
NOTA: durante lo scarico del lubrificante dello statore verificare che nel lubrificante non sia presente acqua. Potrebbe essersi depositata sul fondo e verrà scaricata prima del lubrificante oppure può essere miscelata al lubrificante, conferendogli un aspetto lattiginoso. In entrambi i casi fare controllare lo statore dal concessionario autorizzato Mercury Marine. La presenza di acqua nel lubrificante può causare il guasto precoce dei cuscinetti o danni allo statore se la temperatura è prossima o inferiore allo zero.

- a - Viti di fissaggio del gruppo dell'ugello (4)
- b - Gruppo dell'ugello
- c - Gruppo statore
- d - Viti di fissaggio del gruppo dello statore (4)
- e - Tappo e foro di riempimento

1. Scollegare il cambio e i cavi dello sterzo dal gate della retromarcia e dal timone. Fare attenzione a non modificare le regolazioni.
2. Rimuovere le quattro viti che fissano il gruppo dell'ugello allo statore.
3. Rimuovere l'ugello.
4. Rimuovere le quattro viti che fissano il gruppo dello statore all'alloggiamento della trasmissione e le due viti che lo fissano alla piastra dello sterzo.
5. Rimuovere lo statore.

6. Rimuovere il tappo del foro di riempimento, sul retro dello statore.
7. Inclinare in avanti lo statore per scaricare inizialmente il lubrificante.
8. Inclinare lo statore per scaricare il lubrificante residuo dal foro di riempimento.
9. Installare lo statore sulla pompa. Fare attenzione a non danneggiare le tenute durante l'inserimento dell'albero. Applicare Loctite 242 Threadlocker sui quattro bulloni dello statore e sulle due viti della piastra dello sterzo. Serrare le viti alla coppia specificata.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
66	Loctite 242 Threadlocker	Bulloni dello statore e viti della piastra dello sterzo	92-809821

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Bulloni dello statore	47	–	35
Viti della piastra dello sterzo	8.5	75	–

AGGIUNTA O RABBOCCO DI LUBRIFICANTE

5474

a - Foro di riempimento
b - Gate della retromarcia (bordo inferiore)
c - Timone (diametro esterno)

Tipo di fluido	Capacità
Lubrificante per ingranaggi High Performance Gear Lube	562 ml (19 fl oz)

1. Inserire l’ugello del tubo del lubrificante nel foro di riempimento dello statore.
2. Aggiungere lubrificante fino a che non compare all’altezza del foro.
3. Installare il tappo.
4. Applicare Loctite 271 Threadlocker sulle quattro viti dell'ugello. Montare il gruppo dell'ugello e l'anodo. Fissare con quattro viti. Serrare le viti alla coppia specificata.

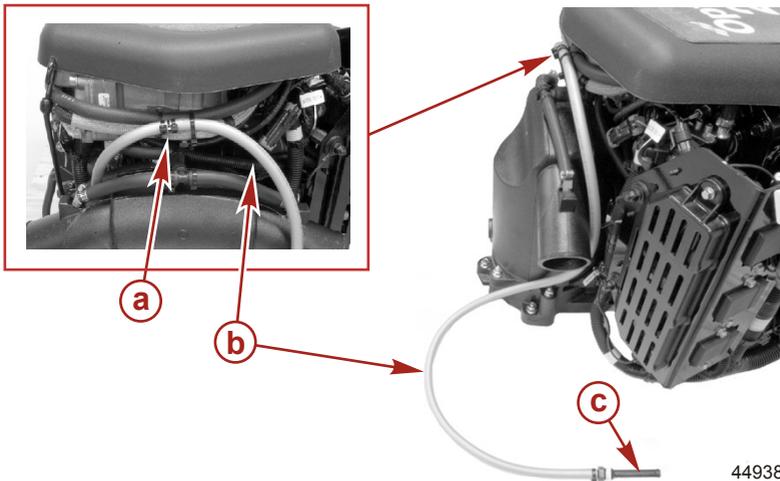
N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
7	Loctite 271 Threadlocker	Viti dell'ugello	92-809819

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Viti dell'ugello	47	–	35

5. Collegare i cavi dell’acceleratore e del cambio.
6. Innestare tutte le marce e ruotare lo sterzo in ogni direzione per assicurarsi che non vi siano grippaggi o blocchi. Effettuare le regolazioni necessarie.
7. Innestare la marcia avanti e controllare che il gate della retromarcia non sia precaricato. Bisogna essere in grado di far oscillare leggermente il gate della retromarcia in alto e in basso. Se il gioco è eccessivo, significa che è necessario regolare il cavo del cambio.
8. Verificare che il bordo inferiore della piastra di inversione di marcia sia al di sopra del diametro esterno del timone. Se la piastra di inversione di marcia è sotto il diametro esterno del timone, non utilizzare l'imbarcazione. Rivolgersi a un concessionario autorizzato Mercury Marine per la corretta regolazione.

IMPORTANTE: regolare il cavo del cambio in modo che la piastra di inversione di marcia non ostacoli il flusso di acqua in uscita dal timone. Se la piastra di inversione di marcia interferisce con il flusso dell'acqua, è possibile che la scatola di governo sia sottoposta a una forte vibrazione, con conseguente rischio di guasti al fermo della marcia avanti o ad altri componenti.

Ispezione del sifone di sentina

Per garantire le prestazioni migliori, ispezionare il sistema di sifonamento di sentina a intervalli regolari.

- a - Parete divisoria del sistema di sifonamento
- b - Tubo flessibile della sentina
- c - Griglia di aspirazione dell'acqua di sentina

1. Ispezionare la griglia di aspirazione per controllare che non contenga corpi estranei. Pulire se necessario.
2. Controllare il foro della parete divisoria del sistema di sifonamento per escludere la presenza di ostruzioni. Se necessario, pulire con un filo di dimensioni ridotte.
3. Garantire che la parete divisoria del sistema di sifonamento sia fissata al di sopra della linea di galleggiamento.

MANUTENZIONE

Gruppo motore sommerso

Un gruppo motore sommerso richiede la revisione immediata da parte del concessionario autorizzato, dopo il recupero. Non appena il motore viene esposto all’atmosfera, occorre farlo revisionare immediatamente al fine di minimizzarne la corrosione interna.

RIMESSAGGIO

Preparazione al rimessaggio

La principale considerazione relativa alla preparazione al rimessaggio del motore a idrogetto Mercury è di proteggerlo da ruggine, corrosione ed eventuali danni causati dal congelamento dell'acqua rimasta all'interno del motore.

Occorre pertanto osservare le seguenti procedure per preparare il motore al rimessaggio invernale o prolungato (due mesi o oltre).

AVVISO
Se l'acqua di raffreddamento non è sufficiente, il motore, la pompa dell'acqua e altri componenti si surriscaldano e rischiano di danneggiarsi. Durante l'utilizzo fornire sempre una quantità di acqua sufficiente alle prese dell'acqua.

IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

IMPORTANTE: durante il rimessaggio la benzina contenente alcool (etanolo o metanolo) può dare origine alla formazione di acido che può provocare danni all'impianto di alimentazione del combustibile. Pertanto, se la benzina usata contiene alcool, si consiglia di drenare tutta la benzina rimanente nel serbatoio del combustibile nel tubo di alimentazione del serbatoio ausiliario e nell'impianto di alimentazione del motore.

Il metodo più efficace di preparazione al rimessaggio consiste in aggiungere nel serbatoio del combustibile la quantità consigliata di stabilizzante per combustibile Mercury Precision Quickstor e di Mercury Precision Quickleen. Seguire le istruzioni riportate sui contenitori. L'aggiunta di stabilizzante per combustibile contribuisce a prevenire la formazione di sedimentazioni e gomma nella benzina. Il lubrificante Mercury Precision Quickleen serve a mantenere puliti e lubrificati gli iniettori del combustibile.

1. Serbatoio del combustibile portatile: versare la quantità necessaria di stabilizzante per benzina (seguire le istruzioni riportate sul contenitore) nel serbatoio del combustibile. Agitare il serbatoio del combustibile per miscelare lo stabilizzante con il combustibile.
2. Serbatoio del combustibile fisso: versare la quantità necessaria di stabilizzante per benzina (seguire le istruzioni riportate sul contenitore) in un contenitore separato e miscelare con circa un litro (un quarto) di benzina. Versare questa miscela nel serbatoio del combustibile.
3. Rimuovere il filtro del combustibile separatore d'acqua dal motore. Travasare il combustibile in un contenitore idoneo e smaltire il filtro in modo adeguato.
4. Premiscelare i seguenti prodotti in un contenitore:
   - 8,0 ml (0.27 oz) di Mercury Precision Quickleen
   - 8,0 ml (0.27 oz) di Mercury Precision Quickstor
5. Versare la miscela in un filtro del combustibile separatore d'acqua nuovo. Installare il filtro del combustibile.
6. Riempire l'impianto di alimentazione del combustibile come descritto di seguito:
   a. Portare la chiavetta di avviamento in posizione "ON" (Acceso) per tre secondi, quindi riportarla in posizione "OFF" (Spento) per cinque secondi.
   b. Ripetere questa procedura per cinque volte; ciò consente alla pompa di alimentazione elettrica di rifornire l'impianto di alimentazione del combustibile.
7. Utilizzare l'adattatore per dispositivo di lavaggio e avviare il motore, quindi lasciarlo girare a regime minimo per 10 minuti affinché il combustibile trattato circoli in tutto l'impianto di alimentazione.

Protezione dei componenti interni del motore

NOTA: *assicurarsi che l'impianto di alimentazione del combustibile sia stato preparato per il rimessaggio. Fare riferimento a* ***Impianto di alimentazione del combustibile****, in precedenza.*

IMPORTANTE: Fare riferimento a Ispezione e sostituzione delle candele per la corretta procedura di rimozione dei fili delle candele.

1. Rimuovere le candele e aggiungere circa 30 ml (1 fl oz) di olio motore nel foro di ciascuna candela.
2. Ruotare manualmente il volano varie volte per distribuire l'olio all'interno dei cilindri.

3. Installare le candele.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Il motorino di avviamento non aziona il motore

POSSIBILI CAUSE

- Il fusibile da 20 A nel circuito di avviamento è aperto. Fare riferimento a **Manutenzione**.
- Il sistema di propulsione a idrogetto non è in folle.
- La batteria è quasi scarica oppure i collegamenti della batteria sono allentati o corrosi.
- La chiavetta di avviamento non funziona.
- Il cablaggio o un collegamento elettrico sono difettosi.
- Il solenoide del motorino di avviamento o il solenoide asservito non funzionano.

Mancato avviamento del motore

POSSIBILI CAUSE

- L'interruttore del cavo salvavita non è in posizione "RUN" (Marcia).
- La batteria non è completamente carica.
- La procedura di avviamento utilizzata non era corretta. Fare riferimento a **Funzionamento**.
- Il combustibile è vecchio o contaminato.
- Al motore non viene erogato combustibile.
  - Il serbatoio del combustibile è vuoto.
  - Lo sfiato del serbatoio del combustibile non è aperto oppure è ostruito.
  - Il tubo di alimentazione del combustibile è scollegato o piegato.
  - Il filtro del combustibile è ostruito. Fare riferimento a **Manutenzione**.
  - La pompa di alimentazione del combustibile non funziona.
  - Il filtro del serbatoio del combustibile è ostruito.
- Il fusibile da 20 A è aperto. Controllare i fusibili. Fare riferimento a **Manutenzione**.
- Collegamento filettato di un tubo flessibile dell’aria allentato.
- Un componente dell'impianto di accensione non funziona.
- Le candele sono sporche o difettose. Fare riferimento a **Manutenzione**.

Funzionamento irregolare del motore

POSSIBILI CAUSE

- Le candele sono sporche o difettose. Fare riferimento a **Manutenzione**.
- Il sistema non è stato configurato o regolato in modo corretto.
- È presente un'ostruzione del flusso di combustibile al motore.
  - Il filtro del combustibile del motore è ostruito. Fare riferimento a **Manutenzione**.
  - Il filtro del serbatoio del combustibile è ostruito.
  - La valvola antitravaso sul serbatoio del combustibile incorporato è bloccata.
  - Il tubo di alimentazione del combustibile è piegato o schiacciato.
  - Un iniettore è ostruito.
- Collegamento filettato di un tubo flessibile dell’aria allentato.
- La pompa di alimentazione del combustibile non funziona.
- Un componente dell'impianto di accensione non funziona.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Perdita di prestazioni a regime motore normale

POSSIBILI CAUSE

- Imbarcazione sovraccarica o carico distribuito in modo non uniforme.
- Eccesso di acqua nella sentina.
- Carena sporca o danneggiata.

Perdita di prestazioni a pieno regime

POSSIBILI CAUSE DI REGIME BASSO (DI SOLITO CAUSATO DAL MOTORE)

- L'acceleratore non è completamente aperto.
- L'impianto di scarico è ostruito.
- È presente un problema all'impianto di accensione.
- La candela è sporca o un iniettore non funziona.
- La bocca di aspirazione del compressore d'aria è ostruita.

POSSIBILI CAUSE DI REGIME ALTO (DI SOLITO CAUSATO DALLA POMPA)

- La girante è danneggiata.
- La girante o l'anello antiusura sono usurati.
- La girante, la bocca di aspirazione o lo statore sono sporchi.
- È presente una perdita dalla tenuta della piastra dello sterzo.

La batteria non mantiene la carica

CAUSE POSSIBILI

- I collegamenti della batteria sono allentati o corrosi.
- Il livello degli elettroliti nella batteria è basso.
- La batteria è esaurita o inefficiente.
- Impiego eccessivo di accessori elettrici.
- Rettificatore, alternatore o regolatore di tensione difettoso.

ASSISTENZA CLIENTI

Servizio riparazioni locale

Per riparazioni e manutenzione, consegnare sempre il fuoribordo al proprio concessionario autorizzato locale. Soltanto i concessionari autorizzati dispongono di meccanici qualificati,della competenza necessaria, di meccanici qualificati, di attrezzi e apparecchiature speciali, nonché dei pezzi di ricambio ed accessori di marca necessari per poter riparare correttamente il motore qualora sia necessario, ed il vostro concessionario conosce il vostro motore meglio di chiunque altro.

Assistenza fuori sede

Qualora si renda necessario un intervento di assistenza lontano dal concessionario locale abituale, rivolgersi al concessionario autorizzato più vicino. Consultare le pagine gialle. Se invece, per un qualsiasi motivo, non si riesce a ottenere assistenza, contattare il Centro di assistenza Mercury Marine più vicino.

Furto del gruppo motore

In caso di furto del gruppo motore avvisare immediatamente le autorità locali e Mercury Marine indicando il modello e i numeri di serie e lasciando un recapito. Le informazioni fornite verranno conservate nella banca dati di Mercury Marine e utilizzate per assistere le autorità e i concessionari nel recupero dei gruppi motore rubati.

In caso di immersione

1. Prima del recupero contattare un concessionario autorizzato Mercury.
2. Dopo il recupero, richiedere immediatamente assistenza da parte di un concessionario Mercury autorizzato per evitare di danneggiare gravemente il motore.

Sostituzione di pezzi di ricambio

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di incendi o esplosioni. I componenti degli impianti elettrico, di accensione e di alimentazione del combustibile presenti sui prodotti Mercury Marine sono conformi agli standard in vigore negli Stati Uniti e a livello internazionale per ridurre al minimo il rischio di incendio o di esplosione. Non utilizzare pezzi di ricambio per l'impianto elettrico o di alimentazione del combustibile non conformi a tali standard. Durante ogni intervento di assistenza agli impianti elettrico e di alimentazione del combustibile installare e serrare correttamente tutti i componenti.

I motori marini sono progettati per funzionare a regime massimo o a regimi elevati per quasi tutta la loro durata. Sono inoltre progettati per l'uso sia in acqua dolce che in acqua di mare. Queste condizioni richiedono numerosi componenti speciali.

Informazioni su pezzi di ricambio e accessori

Per qualsiasi richiesta di informazioni su pezzi di ricambio e accessori originali, rivolgersi a un concessionario autorizzato. Il concessionario è in possesso di tutte le informazioni necessarie per ordinare accessori e pezzi di ricambio. Per l'ordinazione di pezzi di ricambio e accessori, il concessionario deve conoscere il modello e il numero di serie per ordinare i pezzi corretti.

Risoluzione di problemi

Per il concessionario e per Mercury la soddisfazione dei propri clienti è importante. In caso di problemi, domande o dubbi relativi al gruppo motore acquistato, contattare il concessionario di fiducia o un altro concessionario autorizzato Mercury. Per ulteriore assistenza:

1. Rivolgersi al Responsabile Vendite o Responsabile Servizio del concessionario. Se non sono in grado di risolvere pienamente il problema, rivolgersi al concessionario.
2. Qualora le domande, i dubbi o i problemi non vengano risolti dal concessionario, contattare il Centro assistenza Mercury Marine. Mercury Marine sarà a disposizione del cliente e del concessionario per risolvere qualsiasi problema.

ASSISTENZA CLIENTI

Il Servizio di assistenza clienti avrà bisogno delle seguenti informazioni:

- Nome e indirizzo del cliente
- Numero di telefono al quale essere contattati durante il giorno
- Modello e numeri di serie del gruppo motore
- Ragione sociale e indirizzo della concessionaria
- Descrizione del problema

Recapiti del servizio di assistenza clienti Mercury Marine

Per assistenza, telefonare, inviare un fax o scrivere all'ufficio di zona indicando un numero di telefono al quale essere contattati durante il giorno con corrispondenza via fax.

Stati Uniti, Canada		
Telefono	Inglese +1 920 929 5040 Francese +1 905 636 4751	Mercury Marine W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Fax	Inglese +1 920 929 5893 Francese +1 905 636 1704	
Sito Web	www.mercurymarine.com	

Australia, Pacifico		
Telefono	+61 3 9791 5822	Brunswick Asia Pacific Group 41-71 Bessemer Drive Dandenong South, Victoria 3175 Australia
Fax	+61 3 9706 7228	

Europa, Medio Oriente, Africa		
Telefono	+32 87 32 32 11	Brunswick Marine Europe Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Belgio
Fax	+32 87 31 19 65	

Messico, America centrale, America meridionale, Caraibi		
Telefono	+1 954-744-3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 U.S.A.
Fax	+1 954-744-3535	

Giappone		
Telefono	+072 233 8888	Kisaka Co., Ltd. 4-130 Kannabecho, Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-0984, Giappone
Fax	+072 233 8833	

Asia, Singapore		
Telefono	+65 65466160	Brunswick Asia Pacific Group T/A Mercury Marine Singapore Pte Ltd 29 Loyang Drive Singapore, 508944
Fax	+65 65467789	

ASSISTENZA CLIENTI

Ordini di documentazione

Prima di ordinare la documentazione, trascrivere le informazioni relative al proprio gruppo motore negli appositi spazi:

Modello		Numero di serie	
Potenza		Anno	

STATI UNITI E CANADA

Per ulteriore documentazione relativa al gruppo motore Mercury Marine in uso, rivolgersi al concessionario Mercury Marine più vicino oppure contattare:

Mercury Marine		
Telefono	Fax	Indirizzo
(920) 929-5110 (solo USA)	(920) 929-4894 (solo USA)	Mercury Marine Attn: Publications Department P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54935-1939

ALTRI PAESI

Per ordinare l'ulteriore documentazione disponibile per il particolare gruppo motore in uso, rivolgersi al centro assistenza autorizzato Mercury Marine più vicino.

Inviare il seguente modulo di ordine assieme al pagamento a:	Mercury Marine Attn: Publications Department W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Spedire a: (copiare questo modulo e compilarlo in stampatello o a macchina - è l'etichetta di spedizione del materiale)	
Nome	
Indirizzo	
Località Comune Provincia	
CAP	
Paese	

Quantità	**Componente**	**Numero di serie**	**Prezzo**	**Totale**
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
			Totale a pagare	.

REGISTRO DI MANUTENZIONE

Registro di manutenzione

Registrare negli appositi spazi tutti gli interventi di manutenzione eseguiti sul motore a idrogetto Mercury. Conservare tutti gli ordini di lavoro e le ricevute pertinenti.

Data	Intervento di manutenzione eseguito	Ore di funzionamento motore